

**PENGARUH PENJELASAN GURU TERHADAP PENINGKATAN
PENGETAHUAN SANITASI HIGIENE PERORANGAN
PADA SISWA KELAS XI DI SMK N 1 SEWON**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta untuk
Memenuhi Sebagai Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh:

Ellya Suhartati

13511247008

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BOGA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2015**

**PENGARUH PENJELASAN GURU TERHADAP PENINGKATAN
PENGETAHUAN SANITASI HIGIENE PERORANGAN
PADA SISWA KELAS XI DI SMK N 1 SEWON**

Oleh:

**Ellya Suhartati
13511247008**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) peningkatan pengetahuan siswa kelas XI sebelum diberi penjelasan pengetahuan sanitasi higiene perorangan oleh guru di SMK N 1 Sewon tahun ajaran 2015, (2) peningkatan pengetahuan siswa kelas XI setelah diberi penjelasan pengetahuan sanitasi higiene perorangan oleh guru di SMK N 1 Sewon tahun ajaran 2015, (3) pengaruh peningkatan pengetahuan siswa kelas XI di SMK N 1 Sewon tahun ajaran 2015 antara siswa yang diberi penjelasan pengetahuan sanitasi higiene perorangan oleh guru dengan siswa yang tidak diberi penjelasan pengetahuan oleh guru sebelumnya.

Metode dalam penelitian ini menggunakan metode *quasi* eksperimen. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI Jasa Boga 1, 2, dan 3 di SMK N 1 Sewon yang berjumlah 76 siswa. Instrumen dalam penelitian ini berupa tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*pos-test*). Teknik analisis data menggunakan uji t.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) peningkatan pengetahuan siswa kelas XI sebelum diberi penjelasan pengetahuan sanitasi higiene perorangan oleh guru di SMK N 1 Sewon tahun ajaran 2015 berada dalam kategori sedang (59,21%); (2) peningkatan pengetahuan siswa kelas XI setelah diberi penjelasan pengetahuan sanitasi higiene perorangan oleh guru di SMK N 1 Sewon tahun ajaran 2015 berada dalam kategori sedang (61,84%); (3) terdapat pengaruh peningkatan pengetahuan siswa kelas XI di SMK N 1 Sewon tahun ajaran 2015 antara siswa yang diberi penjelasan pengetahuan sanitasi higiene perorangan oleh guru dengan siswa yang tidak diberi penjelasan pengetahuan oleh guru sebelumnya. Hal ini ditunjukkan dari nilai t_{hitung} lebih besar dari pada t_{tabel} ($25,201 > 1,994$) dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 lebih kecil dari signifikansi 0,05 ($0,000 < 0,05$).

Kata Kunci: Pengaruh Penjelasan Guru, Pengetahuan Sanitasi Higiene Perorangan

THE EFFECT OF TEACHER EXPLANATION ON THE IMPROVEMENT OF INDIVIDUAL HYGIENIC SANITATION KNOWLEDGE OF GRADE XI STUDENTS OF SMKN 1 SEWON

Ellya Suhartati
13511247008

ABSTRACT

This study aims to investigate: (1) the improvement of knowledge of Grade XI students before receiving explanation, (2) the improvement of knowledge of Grade XI students after receiving explanation, and (3) the effect of the improvement of knowledge of Grade XI students of SMKN 1 Sewon in the academic year 2015 on those receiving explanation about individual hygienic sanitation knowledge from the teacher and those not receiving the explanation.

This was a quasi-experimental study. The research subjects were students of Classes 1, 2, and 3 of Gastronomy at SMKN 1 Sewon with a total of 76 students. The research instrument was a pretest and a posttest. The data were analyzed by the t-test.

The results of the study were as follows. (1) The improvement of knowledge of Grade XI before receiving the explanation was in the moderate category (59.21%). (2) The improvement of knowledge of Grade XI after receiving the explanation was in the moderate category (61.84%). (3) There was an effect of the improvement of Grade XI students of SMKN 1 Sewon in the academic year 2015 between those receiving explanation about individual hygienic sanitation knowledge from the teacher and those not receiving the explanation. This was indicated by $t_{\text{observed}} > t_{\text{table}}$ ($25.201 > 1.994$) with a significance value of $0.000 < 0.05$.

Keywords: Influence of Master, Knowledge Personal Hygiene Sanitation

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

**"PENGARUH PENJELASAN GURU TERHADAP PENINGKATAN
PENGETAHUAN SANITASI HIGIENE PERORANGAN
PADA SISWA KELAS XI DI SMK N 1 SEWON**

Disusun oleh :

Ellya Suhartati

13511247008

Telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dilaksanakan Ujian Akhir Tugas Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan.

Yogyakarta, 13 April 2015

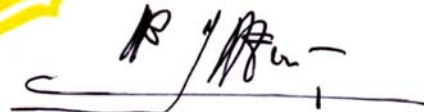
Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Teknik Boga,

Disetujui,
Dosen Pembimbing,



Sutriyati Purwanti, M.Si

NIP. 19611216 198803 2 001



Ir. Sugiyono, M. Kes

NIP. 19530412198601 1 001

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

"PENGARUH PENJELASAN GURU TERHADAP PENINGKATAN PENGETAHUAN SANITASI HIGIENE PERORANGAN PADA SISWA KELAS XI DI SMK N 1 SEWON




Disusun oleh :

Ellya Suhartati

13511247008

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi
Pendidikan Teknik Boga Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta pada
tanggal April 2015

TIM PENGUJI

Jabatan	Nama Dosen	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua Penguji :	Ir. Sugiyono, M. Kes		13 April 2015
Sekretaris :	Sutriyati Purwanti, M. Si		13 April 2015
Penguji Utama :	Dr. Badraningsih, L. M.Kes		13 April 2015

Yogyakarta, April 2015

Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Dekan,



Dr. Moch. Bruri Triyono

NIP. 19560216 198603 1 003

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

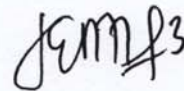
Nama : Ellya Suhartati
NIM : 13511247008
Jurusan : PTBB / Pendidikan Teknik Boga
Judul TAS :

**"PENGARUH PENJELASAN GURU TERHADAP PENINGKATAN
PENGETAHUAN SANITASI HIGIENE PERORANGAN
PADA SISWA KELAS XI DI SMK N 1 SEWON"**

menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, April 2015

Yang menyatakan,



Ellya Suhartati
NIM. 13511247008

MOTTO

“Jika kamu percaya ini terlalu sulit, maka akan sulit. Jika kamu percaya ini mungkin, maka akan mungkin. Jika kamu ingin mewujudkannya, maka kamu harus meyakinkannya”.

(Colin Mathieson)

“Suatu hari kamu akan menyadari, tahun-tahun perjuangan adalah tahun-tahun yang paling indah”

(Sigmund Freud)

“Hidup adalah soal keberanian menghadapi yang tanda tanya, tanpa kita bisa mengerti, tanpa bisa kita menawar, terimalah dan hadapilah ”

(Soe Hok Gie)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan rasa syukur kepada Allah SWT, skripsi ini saya persembahkan kepada :

- ❖ Bapak dan Ibu tercinta, yang selalu memberikan kasih sayang tanpa batas, support, dan motivasi setiap waktu, terimakasih atas segalanya.
- ❖ Adikku, terimakasih atas dukungan dalam segala hal.
- ❖ Best Friend tersayang Icha, Firo, Tanjung, Heti, teman kesana kemari terimakasih banyak untuk semangat dan motivasi yang kita bangun bersama sampai akhir. Sukses tanpa batas.
- ❖ Kerabat dan keluarga, aku belajar dari keluarga besarku, banyak pelajaran dan pengalaman selama menjadi bagian dari kalian semoga persaudaraan kita tetap terjaga dengan baik selamanya.
- ❖ Almamaterku tercinta UNY, terimakasih atas ilmu tanpa batas yang diberikan.

(Penulis)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, Tugas Akhir Skripsi dalam rangka untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan dengan judul “PENGARUH PENJELASAN GURU TERHADAP PENINGKATAN PENGETAHUAN SANITASI HIGIENE PERORANGAN PADA SISWA KELAS XI DI SMK N 1 SEWON” dapat disusun sesuai dengan harapan. Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

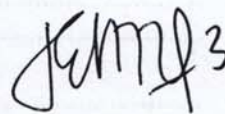
1. Ir. Sugiyono, M. Kes, selaku dosen pembimbing dan ketua penguji TAS yang telah banyak memberikan bantuan dan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
2. Dr. Badraningsih, L. M.Kes, selaku validator instrumen penelitian dan penguji TAS yang telah memberikan saran/masukan perbaikan sehingga penelitian TAS dapat terlaksana dan dapat diselesaikan dengan baik.
3. Sutriyati Purwanti, M. Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Boga dan sekretaris penguji yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan TAS serta memberikan koreksi perbaikan secara terhadap TAS ini.
4. Marwanti, M. Pd, selaku validator instrumen penelitian terimakasih atas bantuan yang diberikan.

5. Subiarsih, M. Pd selaku pembimbing sekolah, terimakasih atas saran dan bantuannya, semoga amal kebaikan ibu dibalas oleh Alloh SWT di dunia dan akhirat.
6. Noor Fitrihana, M. Eng., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Boga, beserta dosen dan staf yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan pra proposal sampai dengan selesainya TAS ini.
7. Dr. Moch. Bruri Triyono, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta yang memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi.
8. Semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan disini atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah diberikan semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT dan Tugas Akhir Skripsi ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Yogyakarta, April 2015

Penulis,



Ellya Suhartati
NIM. 13511247008

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL.....	i
ABSTRAK.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
SURAT PERNYATAAN.....	v
HALAMAN MOTTO.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	8
C. Batasan Masalah.....	9
D. Rumusan Masalah.....	9
E. Tujuan Penelitian.....	10
F. Manfaat Penelitian.....	10
 BAB II KAJIAN TEORI.....	 12
A. Kajian Teori.....	12
1. Pengetahuan.....	12
2. <i>Hygiene</i> dan Sanitasi.....	18
3. Sanitasi Higiene Perorangan.....	20
4. Pengolahan Makanan Indonesia.....	32
B. Hasil Penelitian yang Relevan.....	38
C. Kerangka Pikir.....	41
D. Hipotesis Penelitian.....	44
 BAB III METODE PENELITIAN.....	 45
A. Desain dan Prosedur Eksperimen.....	45
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	47
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	48
D. Metode Pengumpulan Data.....	49
E. Instrumen Penelitian.....	50
F. Validasi dan Reliabilitas Instrumen.....	54
G. Teknik Analisis Data.....	60
1. Analisis Deskriptif.....	60

2. Uji Prasyarat Analisis.....	61
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	63
A. Hasil Penelitian.....	63
B. Deskripsi Lokasi Penelitian.....	63
C. Deskripsi Data Penelitian.....	64
D. Pembahasan.....	77
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	86
A. Simpulan.....	86
B. Saran.....	87
DAFTAR PUSTAKA.....	88
LAMPIRAN.....	90

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Taksonomi Ranah Kognitif.....	15
Tabel 2 Kisi-Kisi Instrumen Guru.....	52
Tabel 3 Kisi-kisi Instrumen Penelitian <i>Pretest</i>	53
Tabel 4 Kisi-kisi Instrumen Penelitian <i>Posttest</i>	53
Tabel 5 Tabel Hasil Uji Validitas.....	57
Tabel 6 Hasil Uji Validitas Pada <i>Posttest</i>	58
Tabel 7 Distribusi Frekuensi Data <i>Pretest</i>	65
Tabel 8 Distribusi Kategorisasi <i>Pretest</i>	67
Tabel 9 Distribusi Frekuensi Data <i>Posttest</i>	69
Tabel 10 Distribusi Kategorisasi <i>Posttest</i>	70
Tabel 11 Rangkuman Peningkatan Pengetahuan Siswa.....	71
Tabel 12 Hasil Uji Normalitas.....	73
Tabel 13 Hasil Uji Homogenitas.....	74
Tabel 14 Hasil Uji <i>Paired T Test</i>	75
Tabel 15 Hasil Koefisien Determinasi.....	75

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Kerangka Pikir.....	43
Gambar 2 Desain Penelitian.....	46
Gambar 3 Alur Penelitian.....	47
Gambar 4 Diagram Batang Distribusi Frekuensi Data <i>Pretest</i>	66
Gambar 5 Pie Chart Hasil Uji Kategorisasi <i>Pretest</i>	67
Gambar 6 Diagram Batang Distribusi Frekuensi Data <i>Posttest</i>	69
Gambar 7 Pie Chart Hasil Uji Kategorisasi <i>Posttest</i>	70
Gambar 8 Diagram Batang Sub Indikator <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	72

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Ijin Penelitian
Lampiran 2	Instrumen Uji Coba
Lampiran 3	Data Uji Coba Instrument
Lampiran 4	Hasil Uji Coba Instrumen
Lampiran 5	Instrumen Penelitian
Lampiran 6	Data Penelitian
Lampiran 7	Hasil Penelitian
Lampiran 8	Hasil Uji Persyaratan
Lampiran 9	Dokumentasi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pangan merupakan salah satu kebutuhan dasar bagi manusia. Semakin maju perkembangan zaman, tuntutan dan perhatian terhadap kualitas pangan yang akan dikonsumsi semakin besar. Tujuan mengonsumsi makanan bukan lagi sekedar untuk mengatasi rasa lapar saja. Konsumen semakin sadar bahwa pangan merupakan sumber utama pemenuhan kebutuhan zat gizi untuk kebutuhan tubuh serta menjaga kesehatan tubuh seperti protein, karbohidrat, vitamin, dan mineral. Dewasa ini, masyarakat semakin selektif dalam menentukan kebutuhan akan makanan dengan pertimbangan adalah faktor keamanan makanan yang dikonsumsi.

Kemajuan zaman saat ini, semakin banyak orang yang tidak mempunyai waktu luang untuk menyiapkan makanan sendiri. Dengan demikian, mereka tergantung pada pelayanan jasa boga untuk memenuhi kebutuhan makanannya. Hal ini juga mendorong semakin tumbuh berkembangnya institusi pelayanan jasa boga seperti warung makan, restoran, catering, kafe bahkan warung tenda atau lesehan. Dengan adanya Institusi jasa boga tersebut, Institusi itu sendiri semakin memiliki tanggung jawab yang besar dalam menyediakan makanan yang berkualitas yaitu enak, kompetitif dalam harga, dan aman untuk dikonsumsi bagi konsumen.

Sampai saat ini sering dijumpai kasus-kasus kerusakan makanan, keracunan makanan atau timbulnya penyakit karena konsumsi makanan yang

keamanannya belum terjamin. Hal ini tentunya sangat merugikan konsumen, selain itu, dapat menjatuhkan citra suatu institusi jasa boga yang bersangkutan. Oleh karena itu, produsen dan pihak-pihak yang terkait dengan proses produksi dan penyediaan makanan perlu memahami cara menghasilkan makanan yang aman untuk dikonsumsi. salah satunya adalah harus selalu menerapkan higiene dan sanitasi baik bagi perorangan maupun lingkungan.

Upaya higiene dan sanitasi makanan pada dasarnya meliputi orang yang menangani makanan, tempat penyelenggaraan makanan, peralatan pengolahan makanan, penyimpanan makanan dan penyajian makanan (Depdikbud, 1997: 39). Penyelenggaraan makanan yang higiene dan sehat menjadi prinsip dasar dalam pengolahan makanan. Makanan yang tidak dikelola dengan baik dan benar oleh penjamah makanan dapat menimbulkan dampak negatif seperti penyakit dan keracunan akibat bahan kimia, mikroorganisme, tumbuhan atau hewan, serta dapat pula menimbulkan alergi. Terdapat empat faktor yang memungkinkan terjadinya penularan penyakit melalui makanan yakni perilaku yang tidak higienis, adanya sumber penyakit menular, adanya media (makanan, minuman) dan resipien-resipien (Musadad, 1995).

Faktor kebersihan pengelola makanan yang biasa disebut higiene personal merupakan prosedur menjaga kebersihan dalam pengelolaan makanan yang aman dan sehat. Prosedur menjaga kebersihan merupakan perilaku bersih untuk mencegah kontaminasi pada makanan yang ditangani. Prosedur yang penting bagi pengolah makanan adalah pencucian tangan, kebersihan, dan kesehatan diri.

Tangan yang kotor atau kontaminasi dapat memindahkan bakteri dan virus pathogen dari tubuh, feses, atau sumber lain ke makanan. Pencucian tangan dengan sabun dan diikuti pembilasan dengan frekuensi sesuai kebutuhan akan menghilangkan banyak mikroba yang terdapat pada tangan. Pencucian tangan merupakan hal pokok yang harus dilakukan oleh pekerja yang terlibat dalam penanganan makanan. Kegiatan pencucian tangan meskipun tampaknya merupakan kegiatan ringan dan sering disepelekan, terbukti cukup efektif dalam upaya mencegah kontaminasi pada makanan. Higiene personal yang terlibat dalam pengolahan makanan akan dapat dicapai, apabila dalam diri pengolah makanan tertanam pengertian tentang pentingnya menjaga kesehatan dan kebersihan diri. Karena pada dasarnya higiene adalah mengembangkan kebiasaan yang baik untuk menjaga kesehatan.

Dalam Ensiklopedia Indonesia (1982) disebutkan bahwa pengertian higiene adalah ilmu yang berhubungan dengan masalah kesehatan, serta berbagai usaha untuk mempertahankan atau untuk memperbaiki kesehatan. Higiene juga mencakup upaya perawatan kesehatan diri, termasuk ketepatan sikap tubuh. Dalam pengertian tersebut juga terkandung makna perlunya perlindungan bagi pekerja yang terlibat dalam proses pengolahan makanan agar terhindar dari sakit, baik yang disebabkan oleh penyakit pada umumnya, penyakit akibat kecelakaan, ataupun penyakit akibat prosedur kerja yang tidak memadai.

Sanitasi juga merupakan bagian penting dalam proses pengolahan pangan. Sanitasi dapat didefinisikan sebagai usaha pencegahan penyakit dengan cara menghilangkan atau mengatur faktor-faktor lingkungan yang berkaitan dengan

rantai perpindahan penyakit tersebut. Secara luas, ilmu sanitasi merupakan penerapan dari prinsip-prinsip yang akan membantu memperbaiki, mempertahankan, atau mengembalikan kesehatan yang baik pada manusia. Berkaitan dengan proses pengolahan pangan, sanitasi merupakan penciptaan atau pemeliharaan kondisi yang mampu mencegah terjadinya kontaminasi makanan atau terjadinya penyakit yang disebabkan oleh makanan (Hiasinta, 2001).

Pengetahuan dipengaruhi oleh faktor pendidikan formal. Pengetahuan sangat erat hubungannya dengan pendidikan, dimana diharapkan bahwa dengan pendidikan yang tinggi maka orang tersebut akan semakin luas pula pengetahuannya. Akan tetapi perlu ditekankan, bukan berarti seseorang yang berpendidikan rendah mutlak berpengetahuan rendah pula. Pengetahuan seseorang tentang suatu objek mengandung dua aspek, yaitu aspek positif dan negatif. Kedua aspek ini yang akan menentukan sikap seseorang. Apabila semakin banyak aspek positif terhadap objek yang diketahui, maka akan menimbulkan sikap makin positif terhadap objek tersebut, dan sebaliknya apabila semakin banyak aspek negatif terhadap objek yang diketahui, maka akan menimbulkan sikap makin negatif terhadap objek tersebut juga (Dewi & Wawan, 2010: 12).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Febria Agustina, Rindit Pambayun, Fatmalina Febry, 2009, dengan judul higiene dan sanitasi pada pedagang makanan jajanan Tradisional di lingkungan sekolah dasar di kelurahan Demang lebar daun palembang tahun 2009. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 47,8% responden hygiene perorangannya tidak

baik, 65,2% responden memiliki sanitasi yang tidak baik dari segi peralatannya, 30,4% responden menyajikan makanan jajanan dalam keadaan sanitasi yang tidak baik, dan 47,8% responden yang memiliki sarana penjaja yang sanitasinya tidak baik.

Sekolah Menengah Kejuruan merupakan lembaga pendidikan formal yang mengajarkan pengetahuan dan keterampilan bagi peserta didik. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) harus dapat menyiapkan lulusannya untuk dapat memiliki kemampuan, keterampilan, dan sikap sebagai teknisi dan juru dalam bidang industri, usaha, dan jasa (Dikmenjur, 2004: 7). Dengan pengetahuan dan keterampilan yang diajarkan tersebut maka diharapkan agar setelah lulus, peserta didik dapat menjadi tenaga kerja yang siap terjun dan bersaing dalam dunia kerja dan industri.

Schippers (1994) mengemukakan bahwa pendidikan kejuruan adalah pendidikan non akademis yang berorientasi pada praktek-praktek dalam bidang pertukangan, bisnis, industri, pertanian, transportasi, pelayanan jasa, dan sebagainya. Dalam Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional (UUSPN) No. 20 tahun 2003 pasal 15 menyatakan bahwa pendidikan kejuruan adalah pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu. Misalnya dibidang pengolahan makanan, oleh karena itu sebelum terjun di dunia kerja siswa SMK perlu di bekali pengetahuan terlebih dahulu. Melalui pengetahuan akan lebih mendukung siswa dalam memahami sanitasi higiene khususnya sanitasi higiene perorangan. Karena pada dasarnya higiene perorangan adalah mengembangkan kebiasaan yang baik untuk menjaga

kesehatan, karena hal ini sering di utamakan pada saat merekrut calon pekerja baru sebelum menjadi calon pekerja melalui wawancara.

Peneliti memilih SMK Negeri 1 Sewon sebagai lokasi penelitian karena secara umum sekolah ini memiliki berbagai unsur yang dapat digali sebagai bahan penelitian. Diantaranya, SMK N 1 Sewon ini merupakan salah satu sekolah favorit di Kabupten Bantul karena selain sebagai sekolah menengah kejuruan pertama di Kabupten Bantul, SMK N 1 Sewon juga termasuk satu satu sekolah pariwisata yang ada di kota tersebut. Selain itu, SMK N 1 Sewon juga sebagai salah satu sekolah unggulan karena mampu mencetak lulusan yang berkualitas dan siap terjun di dunia Industri.

SMK N 1 Sewon adalah salah satu Sekolah Menengah Kejuruan yang berusaha membentuk jiwa kewirausahaan pada peserta didiknya melalui proses pembelajaran dalam mata pelajaran pengolahan makanan Indonesia. Upaya dalam memperoleh tujuan yang diinginkan telah dilakukan, hal ini ditandai dengan penyediaan sarana dan prasarana di SMK N 1 Sewon seperti menyediakan ruang teori maupun praktik serta fasilitas yang dapat menunjang proses pembelajaran tersebut dapat berjalan dengan lancar. Selain itu, mata pelajaran pengolahan makanan Indonesia ini juga merupakan salah satu cara pemberdayaan sekolah kepada siswa dalam membentuk jiwa kewirausahaan siswa. Bentuk pemberdayaan sekolah tersebut dilakukan dengan cara mempromosikan menu-menu makanan Indonesia kepada masyarakat sekitar dan membuka kesempatan untuk menerima pesanan makanan Indonesia dalam bentuk katering untuk pesanan dari masyarakat sekitar dimana pemberdayaan ini dikelola oleh guru dan siswa. Hal ini bertujuan agar peserta didik dapat memiliki

pengalaman dan kecakapan hidup. Dengan pembelajaran praktik diharapkan peserta didik lebih dapat mengembangkan kreatifitas dan potensi dalam diri, dapat bekerjasama dengan teman, dan dapat melatih jiwa kepemimpinan. Sehingga diharapkan tujuan pengajaran dalam membentuk jiwa kewirausahaan peserta didik dapat tercapai.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di SMK N 1 Sewon, peneliti melihat masih kurangnya penjelasan guru dalam pengetahuan siswa tentang sanitasi higiene terutama higiene perorangan. Hal ini ditunjukkan pada saat praktik pengolahan makanan Indonesia berlangsung siswa terlihat seringkali terburu-buru untuk langsung memegang bahan makanan tanpa mencuci tangan terlebih dahulu. Selain itu, sebelum memulai pengolahan makanan atau praktik guru lebih mendominasi oleh penyampaian kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai misalnya, tentang bahan, resep atau cara pembuatan yang akan dipraktikkan dan tidak memberikan penjelasan sanitasi higiene perorangan dalam pengolahan makanan Indonesia terlebih dahulu. Guru jarang memperhatikan siswa tentang sanitasi higiene perorangan seperti memakai pakaian kerja lengkap (baju kerja, apron, celemek dan penutup kepala), pakaian kerja bersih, kuku pendek dan tidak bercat, tidak memakai perhiasan (cincin, gelang, jam tangan saat bekerja), tidak sakit penyakit menular (flu, pilek, batuk, sakit kulit).

Pentingnya penerapan sanitasi higiene perorangan menjadi permasalahan utama dalam penelitian ini. Frekuensi Guru dalam memberikan pengetahuan siswa pada saat akan melakukan praktik pengolahan makanan masih kurang, hal yang perlu diperhatikan adalah sanitasi higiene perorangan. Hal tersebut

mengakibatkan siswa kurang paham mengenai pengetahuan sanitasi hygiene perorangan pada saat pengolahan makanan yang dapat menyebabkan adanya kontaminasi antara pengolah makanan dan makanan yang di olah, sehingga makanan tidak hygiene lagi. Selama proses pengolahan makanan berlangsung siswa seringkali tidak memperhatikan hal-hal kecil seperti kerapian rambut, cuci tangan, kebersihan kuku dan pemakaian masker yang sesungguhnya penting untuk diterapkan. Sehingga dijumpai bahan asing pada makanan seperti rambut, batu kecil, sisa bahan kemasan dan sebagainya. Jika hal tersebut tidak diperhatikan maka akan berpengaruh pada keamanan pangan dan akan mengurangi kualitas makanan yang disajikan. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dalam rangka mengetahui bagaimana penerapan *hygiene* dan sanitasi dalam pengolahan makanan di SMK N 1 Sewon dengan mengambil judul “Pengaruh Penjelasan Guru Terhadap Pengamatan Pengetahuan Sanitasi Higiene Perorangan Dalam Pengolahan Makanan Indonesia Pada Siswa Kelas Xi Di Smk N 1 Sewon”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian dalam latar belakang di atas, maka dapat dikemukakan identifikasi masalah sebagai berikut.

1. Siswa kurang memperhatikan sanitasi hygiene perorangan pada saat praktik mengolah makanan.
2. Siswa belum menerapkan sanitasi hygiene perorangan sesuai dengan prosedur yang ada karena kurangnya pengetahuan.
3. Terjadinya pencemaran makanan dengan bahan asing seperti rambut menyebabkan makanan yang disajikan tidak hygiene.

4. Frekuensi guru sangat jarang dalam memberikan penjelasan mengenai sanitasi higiene perorangan sebelum praktik pengolahan makanan Indonesia mengecek pribadi siswa pada saat kegiatan praktik akan berlangsung.
5. Rendahnya pengetahuan sanitasi hygiene dalam pengolahan makanan berpengaruh terhadap hasil praktik pengolahan makanan tersebut sehingga dapat menyebabkan makanan menjadi kurang aman, tidak sehat, dan tidak layak konsumsi.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka penelitian yang akan dilakukan dibatasi pada masalah pengaruh penjelasan guru terhadap peningkatan pengetahuan sanitasi higiene perorangan pada siswa kelas XI di SMK N 1 Sewon. Peningkatan Pengetahuan ini dilihat dari tes yang diberikan pada awal sebelum diberi penjelasan dan sesudah diberi penjelasan.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang diuraikan diatas masalah penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut.

1. Bagaimana peningkatan pengetahuan siswa kelas XI sebelum diberi penjelasan pengetahuan sanitasi higiene perorangan oleh guru di SMK N 1 Sewon tahun ajaran 2015?
2. Bagaimana peningkatan pengetahuan siswa kelas XI setelah diberi penjelasan pengetahuan sanitasi higiene perorangan oleh guru di SMK N 1 Sewon tahun ajaran 2015?

3. Apakah terdapat pengaruh peningkatan pengetahuan siswa kelas XI di SMK N 1 Sewon tahun ajaran 2015 antara siswa yang diberi penjelasan pengetahuan sanitasi higiene perorangan oleh guru dengan siswa yang tidak diberi penjelasan pengetahuan oleh guru sebelumnya.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui peningkatan pengetahuan siswa kelas XI sebelum diberi penjelasan pengetahuan sanitasi higiene perorangan oleh guru di SMK N 1 Sewon tahun ajaran 2015.
2. Untuk mengetahui peningkatan pengetahuan siswa kelas XI setelah diberi penjelasan pengetahuan sanitasi higiene perorangan oleh guru di SMK N 1 Sewon tahun ajaran 2015.
3. Untuk mengetahui pengaruh peningkatan pengetahuan siswa kelas XI di SMK N 1 Sewon tahun ajaran 2015 antara siswa yang diberi penjelasan pengetahuan sanitasi higiene perorangan oleh guru dengan siswa yang tidak diberi penjelasan pengetahuan oleh guru sebelumnya.

F. Manfaat Penelitian

1. Bagi guru

Menambah keilmuan tentang pengetahuan sanitasi higiene perorangan dan sebagai bahan pertimbangan dalam penyampaian pengetahuan sanitasi higiene perorangan sebelum pengolahan makanan berlangsung.

2. Bagi Siswa

Untuk menambah pengetahuan terkait sanitasi higiene perorangan dalam pengolahan makanan agar diterapkan menurut prosedur yang ada.

3. Bagi Peneliti

Untuk melihat peningkatan pengetahuan siswa tentang sanitasi hiegiene perorangan, dalam pengolahan makanan Indonesia siswa kelas XI di SMK N 1 Sewon melalui metode quasi eksperimen.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Pengetahuan

Pengetahuan adalah informasi yang telah dikombinasikan dengan pemahaman dan potensi untuk menindaki, yang lantas melekat di benak seseorang. Pada umumnya, pengetahuan memiliki kemampuan prediktif terhadap sesuatu sebagai hasil pengenalan atas suatu pola. Manakala informasi dan data sekedar berkemampuan untuk menginformasikan atau bahkan menimbulkan kebingungan, maka pengetahuan berkemampuan untuk mengarahkan tindakan. Ini lah yang disebut potensi untuk menindaki (<http://id.wikipedia.org/wiki/Pengetahuan>).

Pengetahuan dapat diperoleh seseorang secara alami atau diintervensi baik langsung maupun tidak langsung. Perkembangan teori pengetahuan telah berkembang sejak lama. Filsuf pengetahuan yaitu Plato menyatakan pengetahuan sebagai "kepercayaan sejati yang dibenarkan (valid)" (*justifi edtrue belief*). Menurut Notoatmodjo (2003), pengetahuan merupakan hasil dari tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2005), pengetahuan adalah sesuatu yang diketahui berkaitan dengan proses pembelajaran. Proses belajar ini dipengaruhi berbagai faktor dari dalam, seperti motivasi dan faktor luar berupa sarana informasi yang tersedia, serta keadaan sosial budaya.

Jadi kesimpulan yang dapat diambil pengetahuan adalah informasi alami yang melekat dibenak seseorang dan diintervensi secara langsung maupun tidak langsung. Pada umumnya, pengetahuan memiliki kemampuan prediktif terhadap sesuatu sebagai hasil pengenalan atas suatu pola. Sebagai contoh, pengetahuan seorang ibu tentang pentingnya imunisasi dasar bagi anaknya diperoleh dari suatu pola kemampuan prediktif dari pengalaman dan informasi yang diterima. Menurut pendekatan konstruktivistis, pengetahuan bukanlah fakta dari suatu kenyataan yang sedang dipelajari, melainkan sebagai konstruksi kognitif seseorang terhadap objek, pengalaman, maupun lingkungannya. Pengetahuan bukanlah sesuatu yang sudah ada dan tersedia, sementara orang lain tinggal menerimanya. Pengetahuan adalah sebagai suatu pembentukan yang terus menerus oleh seseorang yang setiap saat mengalami reorganisasi karena adanya pemahaman-pemahaman baru.

a. Jenis Pengetahuan

Jenis pengetahuan di antaranya sebagai berikut:

1) Pengetahuan Implisit

Pengetahuan implisit adalah pengetahuan yang masih tertanam dalam bentuk pengalaman seseorang dan berisi faktor-faktor yang tidak bersifat nyata seperti keyakinan pribadi, perspektif, dan prinsip. Pengetahuan seseorang biasanya sulit untuk ditransfer ke orang lain baik secara tertulis ataupun lisan. Pengetahuan implisit sering kali berisi kebiasaan dan budaya bahkan bisa tidak disadari. Contoh sederhana adalah seseorang mengetahui tentang bahaya merokok bagi kesehatan, namun ternyata dia merokok.

2) Pengetahuan Eksplisit

Pengetahuan eksplisit adalah pengetahuan yang telah didokumentasikan atau disimpan dalam wujud nyata, bisa dalam wujud perilaku kesehatan. Pengetahuan nyata dideskripsikan dalam tindakan-tindakan. Contoh sederhana adalah seseorang yang telah mengetahui tentang bahaya merokok bagi kesehatan dan ternyata dia tidak merokok.

- a) Semakin tua semakin bijaksana, semakin banyak informasi yang dijumpai dan semakin banyak hal yang dikerjakan sehingga menambah pengetahuannya.
- b) Tidak dapat mengajarkan kepandaian baru kepada orang yang sudah tua karena telah mengalami kemunduran baik fisik maupun mental. Dapat diperkirakan bahwa IQ akan menurun sejalan dengan bertambahnya usia, khususnya pada beberapa kemampuan yang lain, seperti kosa kata dan pengetahuan umum. Beberapa teori berpendapat ternyata IQ seseorang akan menurun cukup cepat sejalan dengan bertambahnya usia.

b. Tahapan Pengetahuan

Tahapan pengetahuan menurut Benjamin S. Bloom (2010) ada 6 tahapan, yaitu sebagai berikut.

1) Tahu (*Know*)

Berisikan kemampuan untuk mengenali dan mengingat peristilahan, definisi, fakta-fakta, gagasan, pola, urutan, metodologi, prinsip dasar, dan sebagainya. Misalnya ketika seorang perawat diminta untuk menjelaskan tentang imunisasi campak, orang yang berada di tahapan ini dapat menguraikan dengan baik dari definisi campak, manfaat imunisasi campak, waktu yang tepat pemberian campak, dan sebagainya.

2) Memahami (*Comprehension*)

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui, dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar.

3) Aplikasi (*Application*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi tersebut secara benar.

4) Analisis (*Analysis*)

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek ke dalam komponen-komponen, tetapi masih di dalam satu struktur organisasi, dan masih ada kaitannya satu sama lain.

5) Sintesis (*Synthesis*).

Sintesis merujuk pada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru.

6) Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek.

Lebih lanjut, Benjamin S. Bloom (2010) mengklasifikasikan jenjang proses berpikir dalam ranah kognitif pada tabel berikut.

Tabel 1. Taksonomi Ranah Kognitif

Tingkat/hasil belajar	Ciri-ciri
1. Tahu (<i>Knowledge</i>)	<ul style="list-style-type: none">• Jenjang belajar terendah.• Kemampuan mengingat fakta-fakta.• Kemampuan menghafalkan rumus, definisi, prinsip, prosedur.• Dapat mendeskripsikan.
2. Memahami (<i>Comprehension</i>)	<ul style="list-style-type: none">• Mampu menerjemahkan (pemahaman menerjemahkan).

Lanjutan Tabel 1.

	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menafsirkan, mendeskripsikan secara verbal. • Pemahaman ekstrapolasi. • Mampu membuat estimasi.
3. Aplikasi (<i>Application</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan menerapkan materi pelajaran dalam situasi baru. • Kemampuan menetapkan prinsip atau generalisasi pada situasi baru. • Dapat menyusun problema-problema sehingga dapat menetapkan generalisasi. • Dapat mengenali hal-hal yang menyimpang dari prinsip dan generalisasi. • Dapat mengenali fenomena baru dari prinsip dan generalisasi. • Dapat meramalkan sesuatu yang akan terjadi berdasarkan prinsip dan generalisasi. • Dapat menentukan tindakan tertentu berdasarkan prinsip dan generalisasi. • Dapat menjelaskan alasan penggunaan prinsip dan generalisasi.
4. Analisis (<i>Analysis</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Dapat memisah-misahkan suatu integritas menjadi unsur-unsur, menghubungkan antar unsur, dan mengorganisasikan prinsip-prinsip. • Dapat mengklasifikasikan prinsip-prinsip. • Dapat meramalkan sifat-sifat khusus tertentu. • Meramalkan kualitas/kondisi. • Mengetengahkan pola tata hubungan, atau sebab akibat. • Mengenali pola dan prinsip-prinsip organisasi materi yang dihadapi. • Meramalkan dasar sudut pandangan atau kerangka acuan dari materi.
5. Sintesis (<i>Synthesis</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Menyatukan unsur-unsur, atau bagian-bagian menjadi satu keseluruhan. • Dapat menemukan hubungan yang unik. • Dapat merencanakan langkah yang kongkrit. • Dapat mengabstraksikan suatu gejala, hipotesa, hasil penelitian, dsb.
6. Evaluasi (<i>Evaluation</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Dapat menggunakan kriteria internal dan kriteria eksternal. • Evaluasi tentang ketetapan suatu karya/dokumen (kriteria internal).

Lanjutan Tabel 1.

	<ul style="list-style-type: none"> • Menentukan nilai/sudut pandang yang dipakai dalam mengambil keputusan (kriteria internal) • Membandingkan karya-karya yang relevan (eksternal). • Mengevaluasi suatu karya dengan kriteria eksternal. • Membandingkan sejumlah karya dengan sejumlah kriteria eksternal.
--	---

c. Pengukuran Tingkat Pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil dari usaha manusia untuk tahu. Pekerjaan tahu tersebut adalah hasil dari kenal, insaf, mengerti, dan pandai (Salam, 2003). Menurut Notoatmodjo (2003), pengetahuan (knowledge) adalah hasil tahu dari manusia yang sekedar menjawab pertanyaan "What". Pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan, penciuman, rasa, dan raba. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang (overt behavior).

Menurut Bloom dan Skinner pengetahuan adalah kemampuan seseorang untuk mengungkapkan kembali apa yang diketahuinya dalam bentuk bukti jawaban baik lisan atau tulisan, bukti atau tulisan tersebut merupakan suatu reaksi dari suatu stimulasi yang berupa pertanyaan baik lisan atau tulisan (Notoatmodjo, 2003).

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket (kuesioner) yang menanyakan tentang materi yang ingin diukur dari subjek penelitian atau responden. Kedalaman pengetahuan yang ingin diketahui atau diukur dapat disesuaikan dengan tingkatan-tingkatan di atas. Pengukuran tingkat

pengetahuan dimaksudkan untuk mengetahui status pengetahuan seseorang dan disajikan dalam tabel distribusi frekuensi (Notoatmodjo, 2003: 56).

2. *Hygiene* dan Sanitasi

Menurut Yuliarsih R. Widyati (2002: 14) berpendapat bahwa

"Hygiene adalah suatu pencegahan penyakit yang menitikberatkan pada usaha kesehatan perseorangan atau manusia beserta lingkungan orang tersebut berada. Sanitasi adalah suatu usaha pencegahan penyakit yang menitikberatkan kegiatan pada usaha kesehatan lingkungan hidup manusia".

a. Ruang Lingkup *Hygiene*

Menurut Yuliarsih R. Widyati (2002: 34) Ruang lingkup *hygiene* meliputi *hygiene* perorangan dan *hygiene* makanan, adapun uraiannya sebagai berikut.

1) *Hygiene* Perorangan

Hygiene perorangan mencakup semua segi kebersihan dari pribadi karyawan (penjamah makanan) tersebut. Menjaga *hygiene* perorangan berarti menjaga kebiasaan hidup bersih dan menjaga kebersihan seluruh anggota tubuh yang meliputi :

a) Penampilan diri

Penampilan diri meliputi mandi dengan teratur, bersih dan sehat sebelum memasuki ruangan *kitchen*.

b) Tangan

Mencuci tangan sebelum dan sesudah menjamah makanan dan kuku dipotong pendek dan tidak di cat (*kutex*).

c) Rambut

Rambut pendek dan bersih selalu memakai karpus (topi khusus juru masak) atau penutup kepala lainnya.

d) Wajah

Wajah tidak menggunakan kosmetik secara berlebihan.

e) Hidung

Tidak meraba-raba hidung sambil bekerja dan tidak menyeka wajah dengan menggunakan tangan tetapi menggunakan sapu tangan.

f) Mulut

Menjaga kebersihan mulut dan gigi, tidak merokok saat mengolah makanan, jangan batuk menghadap makanan, tidak mencicipi makanan langsung dari alat memasak.

g) Kaki

Kaki mempergunakan sepatu dengan ukuran yang sesuai, kaos kaki diganti setiap hari, kuku jari harus dipotong pendek.

2) ***Hygiene Makanan***

Bahan makanan yang dipergunakan dalam pengelolaan makanan sebagian besar berupa bahan makanan nabati yang berasal dari tumbuh-tumbuhan seperti sayur, buah. Sedang bahan hewani berasal dari binatang seperti daging, unggas, ikan dan lain-lain. Bahan makanan hewani lebih mudah busuk/rusak jika dibandingkan dengan bahan makanan nabati. Namun demikian, dengan kemajuan teknologi saat ini, banyak ditemukan teknik pengawetan bahan makanan sehingga dapat mempertahankan dan memperpanjang masa penyimpanan bahan makanan tersebut.

Penyimpanan bahan makanan dikelompokkan berdasarkan :

a) Bahan tahan lama (*Groceries*)

Bahan tahan lama meliputi beras, gula, bumbu kering, minyak goreng, dan makanan dalam kaleng atau botol.

b) Bahan mudah rusak (*Perishables*)

Makanan mudah rusak bahan ini sebagian besar terdiri dari bahan makanan segar dan mudah rusak seperti : sayuran dan buah segar, telur, susu segar, daging dan unggas, ikan dan hasil laut lainnya.

Bahan makanan yang mudah rusak, perlu mendapat perhatian dan penanganan khusus yang dilakukan secara baik mulai saat pembelian bahan, pemotongan, pengolahan, penyajian dan pasca olah dengan jalan :

- (1) Bahan makanan berupa daging, unggas, ikan dan hasil laut harus secepatnya dimasukkan ke dalam ruang pendingin, karena bahan ini paling cepat rusak.
- (2) Daging, unggas dan ikan yang sudah dipotong tidak boleh diletakkan di udara terbuka terlalu lama. Masaklah segera atau simpan kembali di ruang pendingin.
- (3) Makanan pasca olah yang terbuat dari telur, susu, daging, unggas ikan dan hasil laut perlu disimpan di tempat pemanas atau di ruang pendingin untuk mencegah kontaminasi.

3. Sanitasi Higiene Perorangan

Sanitasi adalah usaha pencegahan penyakit dengan cara menghilangkan atau mengatur faktor-faktor lingkungan yang berkaitan dengan rantai perpindahan penyakit. Menurut WHO (*World Health Organisation*). Sanitasi

adalah suatu untuk mengawasi beberapa faktor lingkungan fisik yang berpengaruh kepada manusia, terutama pada hal-hal yang mempunyai efek merusak perkembangan fisik, kesehatan, dan kelangsungan hidup. Sedangkan sanitasi makanan adalah upaya-upaya yang ditujukan untuk kebersihan dan keamanan makanan agar tidak menimbulkan bahaya keracunan dan penyakit pada manusia (Wahid Iqbal, 2009). Pengertian lain menyebutkan, sanitasi makanan adalah salah satu usaha pencegahan yang menitikberatkan kegiatan dan tindakan yang perlu untuk membebaskan makanan dan minuman dari segala bahaya yang dapat mengganggu atau merusak kesehatan, mulai dari sebelum makanan itu diproduksi, selama proses pengolahan, penyiapan, pengangkutan penjualan, sampai pada saat dimana makanan dan minuman tersebut siap dikonsumsi masyarakat (konsumen).

Higiene berarti kesehatan atau ilmu tentang kesehatan. Menurut *Ensiklopedia Indonesia* (1982) istilah higiene adalah ilmu yang berhubungan dengan masalah kesehatan dan berbagai usaha untuk mempertahankan atau untuk memperbaiki kesehatan. Dalam buku *The Theory of catering* disebutkan tentang *Hygiene* sebagai berikut "*Hygiene is the study of health and the prevention of the disease*" yang artinya adalah suatu ilmu tentang kesehatan dan pencegahan penyakit. Sementara itu pengertian lebih luas, higiene adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari kesehatan yang erat hubungannya dengan perumahan, makanan dan minuman untuk mencapai derajat kesehatan.

Istilah sanitasi higiene selalu berkaitan, higiene menitikberatkan pada segi kesehatan (tidak menimbulkan penyakit/bebas dari kuman penyakit). Ada 3 kelompok penderita penyakit yang tidak boleh dilibatkan dalam penanganan

makanan, yaitu penderita infeksi saluran pernafasan, pencernaan, dan penyakit kulit. Dengan demikian, pekerja harus mengikuti prosedur sanitasi yang memadai untuk mencegah kontaminasi pada makanan yang ditangani nya. Prosedur yang penting bagi pekerja pengolah makanan adalah pencucian tangan, kebersihan, dan kesehatan diri. Adapun sanitasi menitikberatkan pada kebersihan (tidak terdapat pada kotoran). Jadi barang yang tampak nya bersih belum tentu bebas dari kuman penyakit dan aman bagi kesehatan. Kedua hal tersebut saling berhubungan dan sangat sulit dipisahkan sehingga harus dilakukan secara bersama-sama. Jadi dapat disimpulkan bahwa higiene adalah upaya/ usaha kesehatan dengan cara memelihara dan melindungi kebersihan individu dan lingkungan nya. Contoh kegiatan mencuci tangan, mencuci piring dan membuang bagian makanan yang rusak. Berkaitan dengan upaya tersebut, higiene perorangan yang terlibat dalam pengolahan makanan perlu diperhatikan untuk menjamin keamanan makanan, disamping untuk mencegah terjadinya penyebaran penyakit melalui makanan.

Higiene dalam pengolahan makanan adalah berbagai upaya untuk mempertahankan dan memperbaiki kesehatan, dan kebersihan individu perorangan yang terlibat dalam proses pengolahan makanan agar terhindar dari sakit, baik yang disebabkan oleh penyakit pada umumnya, penyakit akibat kecelakaan, ataupun penyakit akibat prosedur kerja yang tidak memadai (Hiasinta, 2011). Selain itu yang lebih penting adalah mencegah terjadinya kontaminasi atau pencemaran dari pekerja ke pangan yang diolah. Cara yang harus dilakukan oleh tenaga pengolah pangan agar produk pangan nya bermutu dan aman untuk dikonsumsi adalah dengan personil higiene/ higiene perorangan

yang meliputi pencucian tangan selama bekerja, dan kebersihan serta kesehatan diri.

Higiene perorangan menurut kesehatan adalah badan diri seseorang yang bersih dari segala penyakit yaitu berasal dari dalam tubuh manusia maupun luar tubuh manusia tersebut, Pribadi yang sehat bisa dikatakan sehat bila luar dan dalam tubuh pribadi seseorang itu sudah bersih dari segala penyakit yang dapat mempengaruhi kesehatan pribadi tersebut. Sedangkan pengertian yang lain higiene perorangan adalah upaya pribadi (personal) untuk menjaga kesehatan dengan cara memelihara dan melindungi kebersihan dan kerapian serta kesehatan dirinya. Higiene perorangan merupakan hal yang sangat penting dalam lingkungan kerja.

Higiene perorangan yang terlibat dalam pengolahan makanan akan dapat dicapai, apabila dalam diri pekerja tertanam pengertian tentang pentingnya menjaga kesehatan dan kebersihan diri. Karena pada dasarnya higiene adalah mengembangkan kebiasaan yang baik untuk menjaga kesehatan, maka sebetulnya hal ini sangat penting bagi para pekerja dapat diketahui sejak calon pekerja akan direkrut sebagai staf, melalui wawancara. Meskipun demikian sikap dan kebiasaan baik yang mendukung terciptanya higiene perorangan dapat pula ditanamkan dan diperbaharui terus menerus. Hal ini diperlukan untuk selalu meningkatkan pekerja tentang pentingnya peran higiene perorangan dalam menghasilkan makanan yang berkualitas, terutama dari aspek keamanannya (Hiasinta, 2011: 49).

Tenaga kerja yang telah dilatih sanitasi dan higiene dapat meningkatkan konsumen karena konsumen merasa mendapat kenyamanan. Prosedur penting

bagi pekerja pengolah makanan adalah pencucian tangan, kebersihan, dan kesehatan diri. Tangan yang kotor atau terkontaminasi dapat memindahkan bakteri dan virus patogen dari tubuh, faeces, atau sumber lain ke makanan. Semua tenaga kerja harus ditanamkan tanggung jawab untuk menghindarkan tercemarnya makanan dengan cara menjaga kebersihan diri sendiri dari kebiasaan yang tidak baik, seperti memegang rambut dan hidung di tempat pengolahan, merokok di tempat pengolahan, bersin di tempat pengolahan, hendaklah mengenakan perhiasan seperlunya, mencuci tangan dengan sabun sebelum menyentuh atau memegang makanan.

Berikut prosedur yang penting bagi pekerja pengolah makanan adalah

a. Pencucian Tangan

Tangan yang kotor atau terkontaminasi dapat memindahkan bakteri dan virus patogen dan tubuh, faeces, atau sumber lain ke makanan. Oleh karena itu pencucian tangan merupakan hal pokok yang harus dilakukan oleh pekerja yang terlibat dalam penanganan makanan. Pencucian tangan, meskipun tampaknya merupakan kegiatan ringan dan sering disepelekan, terbukti cukup efektif dalam upaya mencegah kontaminasi pada makanan. Pencucian tangan dengan sabun dan diikuti dengan pembilasan akan menghilangkan banyak mikrobia yang terdapat pada tangan. Kombinasi antara aktivitas sabun sebagai pembersih, penggosokan, dan aliran air akan menghanyutkan partikel kotoran yang banyak mengandung mikrobia (Hiasinta, 2011: 53).

Langkah-langkah pencucian tangan yang memadai untuk menjamin kebersihan adalah sebagai berikut.

- 1) Membasahi tangan dengan air mengalir dan menggunakan sabun.

- 2) Menggosok tangan secara menyeluruh selama sekurang-kurangnya 20 detik, pada bagian-bagian meliputi punggung tangan, telapak tangan, sela-sela jari, dan bagian di bawah kuku.
- 3) Menggunakan sikat kuku untuk membersihkan sekeliling dan bagian di bawah kuku.
- 4) Pembilasan dengan air mengalir.
- 5) Pengeringan tangan dengan handuk kertas (*tissue*) atau dengan alat pengering.
- 6) Menggunakan alas kertas tissue untuk mematikan tombol atau kran air dan membuka pintu ruangan.

Frekuensi pencucian tangan disesuaikan dengan kebutuhan. Pada prinsipnya pencucian tangan dilakukan setiap saat, setelah tangan menyentuh benda-benda yang dapat menjadi sumber kontaminan atau cemaran (Loken, 1995). Berikut ini adalah beberapa pedoman, bagaimana pencucian tangan harus dilakukan.

- a) Sebelum memulai pekerjaan dan pada waktu menangani kebersihan tangan harus tetap dijaga.
- b) Sesudah waktu istirahat.
- c) Sesudah melakukan kegiatan-kegiatan pribadi misalnya merokok, makan, minum, bersin, batuk, dan setelah menggunakan toilet (buang air kecil atau besar).
- d) Setelah menyentuh benda-benda yang dapat menjadi sumber kontaminan misalnya telepon, uang, kain atau baju kotor, bahan makanan mentah ataupun segar, daging cangkang, telur dan peralatan kotor.

- e) Setelah mengunyah permen karet atau setelah menggunakan tusuk gigi.
 - f) Setelah menyentuh kepala, rambut, hidung, mulut, dan bagian-bagian tubuh yang terluka.
 - g) Setelah menangani sampah serta kegiatan pembersihan. Misalnya, menyapu atau memungut benda yang terjatuh dilantai.
 - h) Sesudah menggunakan bahan-bahan pembersih dan atau sanitaisir kimia.
 - i) Sebelum dan sesudah menggunakan sarung tangan kerja.
- b. Kebersihan dan Kesehatan Diri

Syarat utama pengolah makanan adalah memiliki kesehatan yang baik. Untuk itu disarankan pekerja melakukan tes kesehatan, terutama tes darah dan pemotretan Rontgen pada dada untuk melihat kesehatan paru-paru dan saluran pemapasannya. Tes kesehatan tersebut sebaiknya diulang setiap 6 bulan sekali, terutama bagi pengolah makanan di dapur rumah sakit.

Ada beberapa kebiasaan yang perlu dikembangkan oleh para pengolah makanan, untuk menjamin keamanan makanan yang diolahnya. Beberapa di antaranya adalah sebagai berikut:

1) Berpakaian dan Berdandan

Pakaian pengolah dan penyaji makanan harus selalu bersih. Apabila tidak ada ketentuan khusus untuk penggunaan seragam, pakaian sebaiknya tidak bermotif dan berwarna terang. Hal ini dilakukan agar pengotoran pada pakaian mudah terlihat. Pakaian kerja sebaiknya dibedakan dan pakaian harian. Disarankan untuk mengganti dan mencuci pakaian secara periodik, untuk mengurangi risiko kontaminasi.

Pekerja harus mandi setiap hari. Penggunaan *make-up* dan deodoran yang berlebihan harus dihindari. Kuku pekerja harus selalu bersih, dipotong pendek, dan sebaiknya tidak dicat. Perhiasan dan aksesoris misalnya cincin, kalung, anting, dan jam tangan sebaiknya dilepas, sebelum pekerja memasuki daerah pengolahan makanan. Kulit di bagian bawah perhiasan seringkali menjadi tempat yang subur untuk tumbuh dan berkembang biak bakteri. Celemek (apron) yang digunakan pekerja harus bersih dan tidak boleh digunakan sebagai lap tangan. Setelah tangan menyentuh celemek, sebaiknya segera dicuci menurut prosedur yang telah dijelaskan pada bagian terdahulu. Celemek ditanggalkan bila pekerja meninggalkan tempat pengolahan. Pekerja juga harus memakai sepatu yang memadai dan selalu dalam keadaan bersih. Sebaiknya dipilih sepatu yang tidak terbuka pada bagian jari-jari kakinya. Sepatu boot disarankan untuk dipilih.

2) Mandi

Karyawan dapur sebaiknya mandi dengan teratur bersih dan sehat sebelum memasuki ruangan dapur atau bekerja. Di Indonesia kebiasaan mandi paling sedikit dua kali sehari. Badan yang bersih membuka pikiran yang segar dan dapat bekerja dengan baik.

3) Tangan

Tangan merupakan jembatan yang memindahkan bakteri kepada makanan. Dengan demikian maka:

- a) Cucilah tangan sebelum memulai bekerja, dan setelah ke kamar kecil tangan dicuci diluar area dapur.

- b) Selama bekerja didapur jangan lah memakai asesoris tangan, dan yang lainnya yang dapat berfungsi sebagai tempat persembunyian dan berkembangbiaknya bakteri.
- c) Tangan yang terluka harus ditutup atau dibalut dengan bahan steril dan sebaiknya jangan menyentuh makanan.
- d) Jangan meraba-raba hidung, mulut, rambut dan bagian tubuh lainnya selama mengolah makanan. Cucilah tangan setelah meraba bagian tubuh.
- e) Jangan merokok selama bekerja didapur karena tangan akan memindahkan bakteri dari mulut ke makanan

4) Kuku

Kotoran yang biasanya berada diantara kuku yang panjang dan kulit adalah tempat yang baik bagi bakteri berkembang biak. Dengan demikian maka kuku harus dipotong pendek dan dibersihkan, Kuku jangan dicat dengan komestik cat kuku

5) Rambut

Rambut pekerja harus selalu dicuci secara periodik. Selama mengolah atau menyajikan makanan harus dijaga agar rambut tidak terjatuh ke dalam makanan. Meskipun rambut yang jatuh bukan penyebab utama kontaminasi bakteri, tetapi adanya rambut dalam makanan amat tidak disukai oleh konsumen. Oleh karena itu pekerja yang berambut panjang harus mengikat rambutnya, dan disarankan menggunakan topi atau jala rambut (*hairnet*). Setiap kali tangan menyentuh, menggenggam, menyisir,

atau menyikat rambut, harus segera dicuci sebelum digunakan lagi untuk menangani makanan (Depdikbud, 1997: 68).

Gisslen (1983) menyarankan agar pekerja yang memiliki kumis atau jenggot selalu menjaga kebersihan dan kerapiannya. Akan lebih baik jika kumis atau jenggot tersebut dicukur bersih. Sepotong rambut yang terdapat pada makanan sangat mengerikan pelanggan betapa joroknya juru masak dan makanan tersebut tidak sehat. Untuk menjaga kesehatan makanan maka:

a) Juru Masak Pria

- (1) Jangan berambut panjang, karena rambut panjang tampaknya tidak rapi dan sulit dijaga kebersihannya.
- (2) Rambut perlu dikeramas setiap hari
- (3) Topi harus selalu dipakai pada waktu bekerja di dapur untuk mencegah agar rambut yang rontok tidak terjatuh ke dalam makanan

b) Juru masak wanita

- (1) Rambut diikat rapi sehingga tidak mengganggu pada waktu bekerja
- (2) Selalu memakai tutup kepala selama bekerja di dapur untuk mencegah agar rambut yang rontok tidak terjatuh ke dalam makanan

6) Wajah

Wajah dirias seperlunya, dan untuk menjaga kesehatan makanan maka:

- (a) Jangan menggunakan kosmetik secara berlebihan
- (b) Jangan menyeka wajah dengan tangan pada waktu mengolah makanan. Penggunaan sapu tangan atau tisu.

7) Hidung

- (a) Jangan meraba-raba hidung sambil bekerja
- (b) Jangan bersin didekat makanan, kalau terpaksa bersin maka palingkan muka dan tutuplah mulut dengan sapu tangan.
- (c) Cucilah tangan setelah meraba hidung ataupun bersin

8) Mulut

- (a) Jagalah kesehatan mulut dan gigi dengan baik, biasakan menyikat gigi sehabis makan secara teratur
- (b) Jangan merokok selama bekerja didapur
- (c) Jangan batuk, berludah didekat makanan. Jauhkan diri dan tutuplah mulut dengan sapu tangan pada waktu batuk.
- (d) Jangan mencicipi makanan langsung dari alat memasak, atau dengan jari tangan. Penggunaan sendok atau alat lain sehingga bakteri tidak berpindah dari mulut kedalam makanan.

9) Kaki

- (a) Penggunaan sepatu dengan ukuran yang sesuai dengan ukuran yang sesuai dan bertumit rendah. Tumit sepatu yang tinggi mudah terpeleset dan membahayakan kaki.
- (b) Kaos kaki diganti setiap hari
- (c) Kuku jari kaki harus dipotong pendek
- (d) Topanglah badan dengan kedua kaki, jangan berdiri dengan satu kaki

10) Kesegaran Jasmani

Manusia mempunyai keterbatasan dalam bekerja secara efektif dan efisien. Jasmani yang segar sangat mempengaruhi kegairahan kerja. Karyawan dapur perlu menjaga kesehatan jasmani dengan jalan:

- (a) Minumlah air putih pada waktu haus selama bekerja di dapur
- (b) Dapur harus memiliki sirkulasi udara yang baik, bersih dan segar
- (c) Istirahat dan tidur yang cukup dan teratur
- (d) Berolahraga secara teratur
- (e) Hindari rasa cemas

11) Kondisi Sakit

Pekerja yang sedang sakit flu, demam, atau diare sebaiknya tidak dilibatkan terlebih dahulu dalam proses pengolahan makanan, sampai gejala-gejala penyakit tersebut hilang. Pekerja yang memiliki luka pada tubuhnya harus menutup luka tersebut dengan pelindung yang kedap air, misalnya plester, sarung tangan plastik atau karet, untuk menjamin tidak berpindahnya mikrobia yang terdapat pada luka ke dalam makanan.

Selain hal-hal tersebut di atas, berikut ini ada beberapa hal yang harus diperhatikan oleh pekerja yang terlibat dalam pengolahan makanan, sebagai berikut.

- (a) Tidak merokok, makan, atau mengunyah (misalnya permen karet, tembakau, dan lain-lain) selama melakukan aktivitas penanganan makanan.
- (b) Tidak meludah atau membuang ingus di dalam daerah pengolahan.

- (c) Selalu menutup mulut dan hidung pada waktu batuk atau bersin.
Sedapat mungkin batuk dan bersin tidak di dekat makanan.
- (d) Tidak mencicipi atau menyentuh makanan dengan tangan atau jar.
Gunakan sendok bersih, spatula, penjepit atau peralatan lain yang sesuai.
- (e) Sedapat mungkin tidak sering menyentuh bagian tubuh mis alnya mulut, hidung, telinga, atau menggaruk bagian-bagian tubuh pada pada waktu mengenai makanan.
- (f) Semiminal mungkin menyentuh makanan yang siap disajikan dengan menggunakan tangan. Pada waktu memegang gelas minum pun dilarang untuk menyentuh bibir gelas.
- (g) Jangan sekali-kali duduk di atas meja kerja.

4. Pengolahan Makanan Indonesia

Pengolahan makanan adalah kumpulan metode dan teknik yang digunakan untuk mengubah bahan mentah menjadi makanan atau mengubah makanan menjadi bentuk lain untuk konsumsi oleh manusia atau hewan di rumah atau oleh industri pengolahan makanan. Pengolahan makanan membutuhkan ladang bersih dan telah panen atau produk hewan yang disembelih dan penjual daging dan menggunakannya untuk memproduksi produk makanan menarik, dan dapat dipasarkan dan tahan lama (http://id.wikipedia.org/wiki/Pengolahan_makanan).

Pengolahan makanan/memasak (*cooking*) adalah suatu proses penerapan panas dari bahan mentah menjadi matang dengan tujuan tertentu. Proses Pengolahan makanan/memasak (*cooking*) berlangsung hanya selama panas

mengenai alat yang digunakan dalam pengolahan bahan makanan (<http://herihermawan932.blogspot.com/2012/07/pengolahan-makanan-26.html>).

Makanan Indonesia merupakan pencerminan beragam budaya dan tradisi berasal dari kepulauan Nusantara yang terdiri dari sekitar 6.000 pulau dan memegang tempat penting dalam budaya nasional Indonesia secara umum dan hampir seluruh masakan Indonesia kaya dengan bumbu berasal dari rempah-rempah seperti kemiri, cabai, temu kunci, lengkuas, jahe, kencur, kunyit, kelapa dan gula aren dengan diikuti penggunaan teknik-teknik memasak menurut bahan dan tradisi-adat yang terdapat pula pengaruh melalui perdagangan yang berasal seperti dari India, Tiongkok, Timur Tengah, dan Eropa.

Pada dasarnya tidak ada satu bentuk tunggal "masakan Indonesia", tetapi lebih kepada, keanekaragaman masakan regional yang dipengaruhi secara lokal oleh kebudayaan Indonesia serta pengaruh asing. Sebagai contoh, beras yang diolah menjadi nasi putih, ketupat atau lontong (beras yang dikukus) sebagai makanan pokok bagi mayoritas penduduk Indonesia namun untuk bagian timur lebih umum dipergunakan juga jagung, sagu, singkong, dan ubi jalar. Bentuk lanskap penyajiannya umumnya disajikan di sebagian besar makanan Indonesia berupa makanan pokok dengan lauk-pauk berupa daging, ikan atau sayur di sisi piring (http://id.wikipedia.org/wiki/Masakan_Indonesia).

Makanan Indonesia umumnya dimakan dengan menggunakan kombinasi alat makan sendok pada tangan kanan dan garpu pada tangan kiri, meskipun demikian di berbagai tempat (seperti Jawa Barat dan Sumatera Barat) juga lazim didapati makan langsung dengan tangan telanjang. Hal inilah yang

mengakibatkan perpindahan bakteri dari tangan ke makanan apabila tidak mencuci tangan terlebih dahulu.

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian pengolahan makanan Indonesia adalah metode/ teknik yang digunakan untuk mengubah bahan mentah menjadi makanan, dengan proses pemanasan tertentu seperti, dikukus, direbus, digoreng, ditumis. Dalam pengolahan makanan Indonesia sanitasi dan higiene berpengaruh besar pada kualitas produk akhir yang bermutu dan aman untuk dikonsumsi. Caranya adalah menjaga kebersihan dan melakukan upaya-upaya untuk menghindarkan pangan dari bahaya biologis, kimia, fisik yang dapat mengganggu kesehatan manusia.

Makanan dan minuman atau produk higienis merupakan makanan dan minuman yang terhindar dari pencemaran yang berasal dari faktor-faktor lingkungan, mulai dari pencemaran bahan, penyimpanan bahan, pengeluaran dari gudang, penyiapan, pengolahan, penyajian, sampai tahap proses pembersihan bekas makanan minuman atau alat pengolahan.

Ada faktor yang dianggap sebagai sumber pencemaran makanan yaitu:

- a. Penjamah makanan semua orang yang berhubungan dengan bahan atau makanan, dimulai dari bahan masih berada pada sumbernya sampai pada para konsumen.
- b. Area atau lingkungan dimana makanan tersebut diolah dan disajikan.
- c. Bahan dan makanan.

Kemudian ada enam prinsip yang perlu diperhatikan dan dilaksanakan dalam pengolahan makanan, yaitu:

- a. Keadaan bahan makanan perlu diperhatikan kualitas fisik dan kesegarannya, terutama bahan-bahan yang mudah rusak atau membusuk.
- b. Cara penyimpanan bahan makanan. Bahan makanan yang tidak langsung diolah perlu tempat penyimpanan yang baik sesuai dengan jenisnya, seperti gudang penyimpanan yang bersih bebas dari binatang atau serangga sumber penyakit, penyimpanan pada suhu yang tepat, dan bahan-bahan disusun dengan baik sehingga mudah dilihat dan mudah dikeluarkan.
- c. Proses pengolahan, yang perlu diperhatikan adalah kebersihan tenaga pengolah/penjamaah makanan, kebersihan tempat pengolahan makanan (tenaga kerja/dapur) dan cara pengolahan makanan.
- d. Cara pengangkutan makanan yang telah masak, pengangkutan makanan dari tempat pengolahan ke tempat penyajian atau penyimpanan tidak boleh terjadi kontaminasi silang baik dari debu, bakteri, serangga, atau penjamah makanan. Wadah yang dipergunakan pun harus utuh, kuat dan tidak berkarat atau bocor.
- e. Cara penyimpanan makanan masak, disesuaikan dengan jenisnya pada suhu biasa atau pada suhu dingin dan tidak diletakkan langsung pada lantai.
- f. Cara penyajian makanan masak yang perlu diperhatikan adalah agar makanan tersebut terhindar dari pencemaran, peralatan yang digunakan dalam kondisi baik, bersih dan sesuai jenisnya, petugas yang menyajikan harus sopan serta senantiasa menjaga kesehatan dan kebersihan pakaiannya.

Hal-hal tersebut perlu diperhatikan dan diterapkan karena jika tidak diperhatikan akan beresiko menimbulkan makanan tidak aman dikonsumsi, yang akhirnya menimbulkan kontaminan makanan yaitu penyakit dan keracunan.

Kontaminasi makanan adalah terdapatnya bahan atau organisme berbahaya dalam makanan secara tidak sengaja. Bahan atau organisme tersebut disebut kontaminan. Terdapatnya kontaminan dalam makanan dapat berlangsung melalui 2 cara, yaitu kontaminasi langsung dan kontaminasi silang.

Macam kontaminan yang sering terdapat dalam makanan dapat dibedakan menjadi 3 yaitu:

a. Kontaminan Biologis

Kontaminan biologis adalah organisme hidup yang menimbulkan kontaminasi dalam makanan. Organisme hidup yang sering menjadi kontaminan atau pencemar bervariasi, mulai dari yang berukuran cukup besar seperti serangga, sampai yang amat kecil seperti mikroorganisme. Mikroorganisme adalah pencemar yang harus diwaspadai, karena keberadaannya dalam makanan sering tidak disadari, sampai menimbulkan akibat-akibat yang tidak diinginkan. Misalnya, kerusakan makanan atau keracunan makanan.

Mikroorganisme berbahaya adalah semua jenis mikroorganisme yang merugikan kehidupan manusia. Lebih jauh lagi, mikroorganisme kelompok ini dapat dibedakan menjadi mikroorganisme patogen, yang dapat menimbulkan penyakit pada manusia, dan mikroorganisme perusak, yang dapat menyebabkan kerusakan pada bahan makanan (Hiasinta, 2011).

Beberapa mikroorganisme menguntungkan manusia, karena perannya dalam pengolahan berbagai jenis makanan, ataupun karena aktivitasnya dalam memproduksi bahan-bahan yang bermanfaat. Produk makanan yang pengolahannya menggunakan bantuan mikroorganisme antara lain tempe, tape, roti, kecap, anggur, vinegar, tauco, oncom, keju dan yoghurt.

Jenis mikroorganisme yang sering menjadi pencemar bagi makanan adalah bakteri, fungi, parasit, dan virus.

1. Bakteri

Bakteri merupakan mikroorganisme bersel tunggal yang memiliki kemiripan dengan sel tanaman, tetapi tidak mempunyai klorofil. Bakteri memerlukan faktor-faktor yang kompleks untuk mendukung perkembangannya. Faktor-faktor tersebut meliputi nutrisi makanan, air, suhu, keasaman/ nilai PH, oksigen.

2. Fungi

Fungi terdiri atas dua kelompok besar yaitu, yeast dan jamur umumnya menyukai lingkungan dengan PH rendah, suhu sedang, dan aerobik. Yeast merupakan mikroorganisme bersel tunggal dengan ukuran lebih besar daripada bakteri.

3. Parasit

Parasit adalah organisme multiseluler berukuran kecil yang menggunakan inang sebagai tempat hidup dan sumber nutrisi untuk pertumbuhannya. Kontaminasi parasit pada makanan umumnya berasal dari kelompok cacing yang hidup pada usus. Salah satu parasit yang terkenal adalah *Trichinella spiralis* atau lebih dikenal dengan nama cacing pita.

4. Virus

Virus keberadaan keberadaan virus pada makanan biasanya hanya bersifat sementara. Virus biasanya tidak menggunakan makanan untuk berkembangbiaknya, karena virus hanya dapat berkembang didalam sel hidup, baik dari tanaman, hewan, manusia maupun mikroorganisme.

b. Kontaminan Kimiawi

Kontaminan kimiawi adalah berbagai macam bahan atau unsur kimia yang menimbulkan pencemaran atau kontaminasi pada bahan makanan. Berbagai jenis bahan dan unsur kimia berbahaya dapat berada dalam makanan melalui beberapa cara, antara lain sebagai berikut:

1. Terlarutnya lapisan alat pengolah, Logam yang terakumulasi pada produk perairan
2. Sisa antibiotik, pupuk, insektisida, pestisida atau herbisida pada tanaman atau hewan
3. Bahan pembersih dan atau sanitaisir kimia pada peralatan pengolah makanan yang tidak bersih pembilasannya.

c. Kontaminan Fisik

Kontaminan fisik adalah benda-benda asing yang terdapat dalam makanan, padahal benda-benda tersebut bukan menjadi bagian dari bahan makanan tersebut. Contohnya, terdapatnya paku, pecahan kaca, serpihan logam, isi stapler, lidi, kerikil, rambut dan benda-benda asing lainnya. Benda-benda ini merupakan kontaminan fisik yang selain menurunkan nilai estetis makanan juga dapat menimbulkan luka serius bila tertelan.

B. Penelitian Relevan

1. Febria Agustina, Rindit Pambayun, Fatmalina Febry, 2009, dengan judul higiene dan sanitasi pada pedagang makanan jajanan Tradisional di lingkungan sekolah dasar di kelurahan Demang lebar daun palembang tahun 2009. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 47,8% responden hygiene perorangannya tidak baik, 65,2% responden memiliki sanitasi yang

tidak baik dari segi peralatannya, 30,4% responden menyajikan makanan jajanan dalam keadaan sanitasi yang tidak baik, dan 47,8% responden yang memiliki sarana penjaja yang sanitasinya tidak baik. Kesamaan penelitian ini adalah sama-sama penelitian yang bertujuan untuk mengetahui higiene dan sanitasi perorangan dalam makanan di suatu lingkungan sekolah.

2. Riyan Ningsih, 2010, dengan judul Penyuluhan *hygiene* sanitasi makanan dan minuman, serta Kualitas makanan yang diujikan pedagang di lingkungan SDN Kota samarinda antara yang sudah diberi penyuluhan dan belum diberikan penyuluhan. Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki 58,3% dengan tingkat pendidikan SMA 33,3%. Fasilitas sanitasi di sekitar tempat berdagang sebagian besar memenuhi syarat. Ada perbedaan pengetahuan, praktik *hygiene* sanitasi makanan dan minuman sebelum dan sesudah penyuluhan ($p < \alpha$), Tidak ada hubungan antara pengetahuan, praktik *hygiene* dengan kualitas makanan secara mikrobiologis sebelum dan sesudah penyuluhan. Hasil pemeriksaan laboratorium ada bakteri *E. coli* sebanyak 4,17%. Kesamaan penelitian ini adalah sama-sama penelitian yang bertujuan untuk memberikan penjelasan tentang higiene dan sanitasi perorangan dalam makanan di suatu lingkungan sekolah.
3. Fajar Ardi Desiyanto, Sitti Nur Djannah (2013) yang berjudul efektivitas mencuci tangan menggunakan cairan Pembersih tangan antiseptik (*hand sanitizer*) Terhadap jumlah angka kuman. Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa *sig.* 0,010, artinya ada perbedaan jumlah angka kuman antara mencuci tangan menggunakan air mengalir, sabun, *hand sanitizer* A, *hand sanitizer* B,

dan kelompok kontrol (tanpa cuci tangan). Kelompok yang mempunyai perbedaan jumlah angka kuman adalah kelompok kontrol dan kelompok mencuci tangan menggunakan sabun dengan nilai *sig.* 0,008, kelompok kontrol dan kelompok mencuci tangan menggunakan *hand sanitizer* A dengan nilai *sig.* 0,016, dan kelompok kontrol dan kelompok mencuci tangan menggunakan *hand sanitizer* B dengan nilai *sig.* 0,005. Artinya, ada perbedaan jumlah angka kuman antara mencuci tangan menggunakan air mengalir, sabun, *hand sanitizer* A, *hand sanitizer* B, dan kelompok kontrol (tanpa cuci tangan). Cairan pembersih tangan antiseptik (*hand sanitizer*) efektif terhadap penurunan jumlah angka kuman dan secara deskriptif yang paling efektif adalah *hand sanitizer* B (alkohol 60%). Kesamaan penelitian ini adalah sama-sama penelitian yang bertujuan untuk membandingkan antara suatu kelompok satu dengan kelompok lainnya.

4. Ali Rosidi, Erma Handarsari, Mita Mahmudah (2010), yang berjudul Hubungan Kebiasaan Cuci Tangan Dan Sanitasi Makanan Dengan Kejadian Diare Pada Anak SD Negeri Podo 2 Kecamatan Kedungwuni Kabupaten Pekalongan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebiasaan cuci tangan yang tergolong terbiasa cuci tangan sebanyak 47 anak (94,0%), dan tidak terbiasa cuci tangan sebanyak 3 anak (6,0%). sanitasi makanan yang tergolong baik sebanyak 21 keluarga (42,0%), dan tergolong kurang sebanyak 29 keluarga (58,0%). Anak SD yang tidak menderita diare dalam satu bulan terakhir sebanyak 48 anak (96,0%), sedangkan anak SD yang menderita diare dalam satu bulan terakhir sebanyak 2 anak (4,0%). Artinya, ada hubungan kebiasaan cuci tangan dengan kejadian diare dan tidak ada hubungan sanitasi makanan

dengan kejadian diare. Kesamaan penelitian ini adalah sama-sama penelitian yang bertujuan untuk melihat hubungan tentang sanitasi higiene perorangan di lingkungan sekolah.

5. Budiyo, Hasrah J, Isnawati, Tri W ahyuningsih (2008), yang berjudul tingkat pengetahuan dan praktik penjamah makanan tentang higiene dan sanitasi makanan pada warung makan di Tembalang Kota Semarang Tahun 2008. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) karakteristik Responden, Umur responden berkisar antara 17-54 tahun. Status responden terbanyak sebagai pemilik yaitu sebesar 80,6%. Responden sebagian besar berjenis kelamin sebagai perempuan yaitu sebesar 91,7%. Pendidikan responden bervariasi dari tidak tamat SD sampai tamat PT/Akademi, dengan persentase terbesar tamat SLTP sebesar 38,9%. Lama bekerja responden antara kurang dari 1 tahun sampai dengan 20 tahun, dengan persentase terbesar 2 tahun yaitu sebesar 22,2%. (2) Pengetahuan responden mengenai hygiene dan sanitasi makanan banyak yang masih berada dalam kategori kurang yaitu sebesar 63,9%; (3) Praktik responden dalam hygiene dan sanitasi makanan sebagian besar berada dalam kategori baik yaitu sebesar 77,8%. Kesamaan penelitian ini adalah sama-sama penelitian yang bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan praktik sanitasi higiene perorangan.

C. Kerangka Pikir

Pengetahuan adalah informasi yang telah dikombinasikan dengan pemahaman dan potensi untuk bertindak, yang lantas melekat di benak seseorang. Manakala informasi dan data sekedar berkemampuan untuk menginformasikan atau bahkan menimbulkan kebingungan, maka pengetahuan

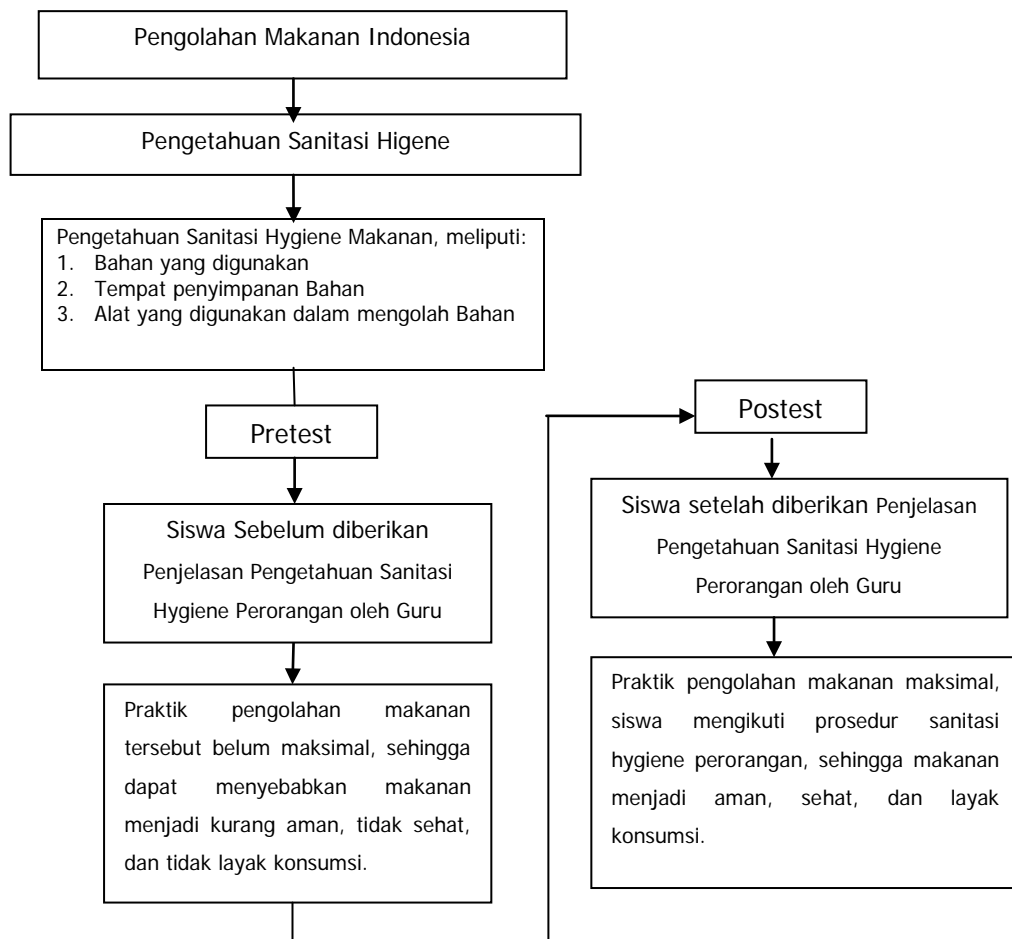
berkemampuan untuk mengarahkan tindakan. Faktor- faktor yang mempengaruhi kurangnya pengetahuan siswa adalah minimnya penjelasan pengetahuan sanitasi higiene yang diberikan oleh guru, sehingga pada saat praktik berlangsung siswa terlihat belum menjalankan prosedur pengolahan makanan dengan standar yang sudah ditetapkan.

Dalam praktik pengolahan makanan Indonesia siswa seringkali mengabaikan sanitasi higiene perorangan/ personal higiene. Hal ini dikarenakan kurangnya perhatian Guru dalam mengecek pribadi siswa dan frekuensi guru dalam menyampaikan penjelasan sebelum pengolahan makanan berlangsung. Karena kurangnya penjelasan pengetahuan, siswa kelas XI di SMK N 1 Sewon tahun ajaran 2015 belum menerapkan sanitasi higiene perorangan sesuai dengan prosedur yang ada. Hal itu menyebabkan seringkali terjadinya pencampuran makanan dengan bahan asing, salah satunya seperti terdapatnya rambut dalam makanan yang disajikan oleh siswa tersebut. Hal ini tentunya berpengaruh terhadap pengolahan makanan dimana hasil praktik pengolahan makanan tersebut belum maksimal, sehingga dapat menyebabkan makanan menjadi kurang aman, tidak sehat, dan tidak layak konsumsi.

Berdasarkan pemikiran tersebut dapat diprediksi bahwa diberikan soal/tes pengetahuan siswa mengenai sanitasi higiene perorangan akan lebih meningkat pengetahuannya dan dapat diterapkan sesuai prosedur yang ada, selama pengolahan makanan dibanding dengan sebelumnya yang tidak pernah diberi penjelasan sebelum praktik mengenai pengetahuan sanitasi higiene perorangan.

Dalam penelitian ini akan dilakukan penelitian *pre-eksperimental designs* dengan metode *one group pre-test-post-test* dengan mengambil tiga kelas saja.

Sebelum memulai praktik siswa diberikan tes atau yang disebut *pre-test*. Kemudian setelah itu siswa diberikan penjelasan menggunakan *hand out* dan setelah itu siswa melaksanakan praktik seperti biasa. Setelah siswa diberi penjelasan, siswa diberikan tes kembali atau yang disebut *post-test*. Hal ini dilakukan hanya untuk menilai peningkatan pengetahuan siswa sebelum dan sesudah diberi materi berdasarkan *pre-test* dan *post-test*. Dari hasil *pre-test* dan *post-test* inilah akan diketahui apakah hasil dari *post-test* lebih baik dari *pre-test*. Berdasarkan uraian di atas maka kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut.



Gambar 1. Kerangka Pikir

Keterangan:

☐ = Yang diteliti

☐ = Yang tidak diteliti

D. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kerangka berfikir diatas maka hipotesis dalam penelitian ini berbunyi terdapat pengaruh peningkatan pengetahuan siswa kelas XI di SMK N 1 Sewon tahun ajaran 2015 antara siswa yang diberi penjelasan pengetahuan sanitasi higiene perorangan oleh guru dengan siswa yang tidak diberi penjelasan pengetahuan oleh guru sebelumnya.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain dan Prosedur Eksperimen

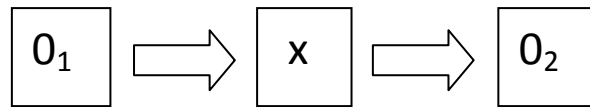
1. Desain Penelitian

Penelitian ini diarahkan sebagai pijakan dalam meningkatkan pengetahuan sanitasi higiene perorangan siswa sebelum melaksanakan praktik pengolahan makanan Indonesia yaitu menitik beratkan pada sejauh mana pengetahuan siswa dapat meningkat apabila diberikan penjelasan sebelum melaksanakan praktik.

Dilihat dari segi permasalahannya, penelitian ini termasuk jenis penelitian pre-eksperimental designs dengan metode *one group pre-test-post-test design* (Sugiyono, 2009: 74), alasan peneliti memilih metode *one group pre-test-post-test design* karena jumlah populasi yang terdapat pada kelas XI di SMK N 1 Sewon terbatas, sehingga tidak memungkinkan membagi antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Dalam rancangan ini digunakan satu kelompok subyek, pertama-tama dilakukan pengukuran (*pre-test*), lalu dilakukan perlakuan (*treatment*), kemudian dilakukan pengukuran kembali (*post-test*). Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum dan sesudah diberi perlakuan.

Untuk melakukan penelitian dipakai 3 kelas sebagai sampel, kelas tersebut diberikan *pre-test* terlebih dahulu, lalu diberi perlakuan dengan menggunakan hand out dan setelah itu diberikan *post-test*. Kemudian dianalisis apakah ada perbedaan antara tidak diberikan penjelasan dan diberikan penjelasan sebelum praktik.

Desain penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2. Desain Penelitian

Keterangan :

O_1 = *Pre-Test*

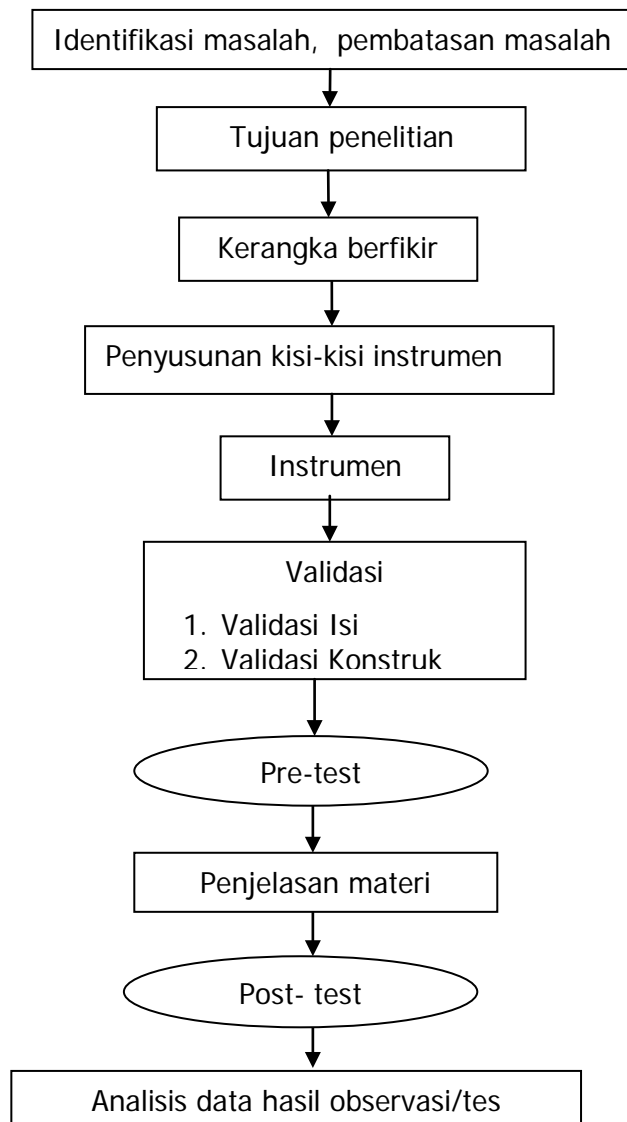
X = *Treatmen* menggunakan *hand out* dan diberi penjelasan

O_2 = *Post-Test*

Dengan menggunakan metode *pre-eksperiment* diharapkan dengan adanya penjelasan sebelum praktik akan dapat membantu meningkatkan pengetahuan sanitasi higiene perorangan pada kelas XI di SMK N 1 Sewon.

2. Prosedur Eksperimen

Prosedur eksperimen berisi langkah-langkah kegiatan yang dilakukan peneliti maupun subjek penelitian. Untuk lebih jelasnya alur penelitian yang dilakukan dapat dilihat pada diagram alir dibawah ini:



Gambar 3. Alur Penelitian

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Peneliti mengambil tempat penelitian di SMK N 1 Sewon Bantul. SMK N 1 Sewon Bantul berada di Daerah Pulutan, Pendowoharjo, Sewon, Bantul.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan pada bulan Oktober 2014 sampai dengan bulan April 2015.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2009: 80). Sedangkan menurut Margono (2010: 118) populasi adalah seluruh data yang menjadi perhatian kita dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang kita tentukan. Menurut Suharsimi Arikunto (2010: 173) populasi adalah keseluruhan dari subyek penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas II jasa boga kelas 1, kelas 2, dan kelas 3 di SMK N 1 Sewon yang berjumlah 96 siswa.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2009: 81). Sedangkan menurut Sukardi (2004: 54) sampel adalah sebagian dari jumlah populasi yang dipilih untuk sumber data. Menurut Margono (2010: 121) sampel adalah sebagai bagian dari populasi, sebagai contoh (monster) yang diambil dengan cara-cara tertentu. Berdasarkan dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian sampel adalah sebagian anggota populasi yang akan diteliti dalam penelitian.

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sampel random sampling yaitu sampel acak sederhana dimana cara pengambilan sampel tiap unsur yang membentuk populasi diberi kesempatan yang sama untuk terpilih menjadi sampel. Jadi, sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas II jasa boga kelas 1, kelas 2, dan kelas 3 di SMK N 1 Sewon yang berjumlah 76 siswa.

D. Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data penelitian. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode dokumentasi dan tes. Semua teknik pengumpulan data tersebut dipergunakan untuk memperoleh data tentang hasil penelitian one group *pre-test-post-test*. Hasilnya dipadukan dan dianalisis untuk selanjutnya diambil kesimpulan.

1. Metode Tes

Menurut suharsimi Arikunto (2005) tes adalah alat pengumpul informasi yang bersifat lebih resmi karena penuh dengan batasan-batasan. Oleh karena nya, tes sebagai instrumen pengumpul data sudah tidak asing lagi dalam mengukur keberhasilan belajar-mengajar.

Tes diagnostik, tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*pos-test*) ditinjau dari segi kegunaanya dapat digunakan untuk mengukur keberhasilan siswa. Menurut Zainal Arifin (1990) tes yang berhubungan dengan pengajaran mempunyai tujuan:

- a. Untuk mengetahui sejauh mana siswa menguasai materi yang telah diberikan.
- b. Untuk mengetahui sejauh mana kemampuan, keuletan dan kemampuan siswa terhadap materi pelajaran.
- c. Untuk mengetahui apakah tingkat kemajuan siswa sudah sesuai dengan tingkat kemajuan menurut program kerja.
- d. Untuk mengetahui derajat efisiensi dan efektifitas strategi pengajaran yang telah digunakan, baik yang menyangkut metode maupun teknik belajar mengajar.

2. Metode Dokumentasi

Suharsimi Arikunto (2010: 236) berpendapat bahwa metode dokumentasi adalah mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prestasi, notulen rapat, *legger*, agenda, dan sebagainya. Sejalan dengan hal tersebut, Sugiyono (2009: 239) menyatakan bahwa dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu, bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang. Dokumentasi dilakukan dengan tujuan mengambil data-data yang ada di SMK N 1 sewon seperti data siswa Kelas XI. Selain itu dokumentasi dilakukan untuk melihat siswa pada saat diberi perlakuan yaitu pada saat tes dan saat pendidik menyajikan materi tentang sanitasi higiene perorangan, siswa mengerjakan tes, dan gambar lingkungan fisik di SMK N 1 Sewon yaitu gambar lingkungan sekolah dan ruang kelas XI.

E. Instrumen Penelitian

Menurut sugiyono (2009: 102) instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang sedang diamati. Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, lebih cermat, lebih lengkap dan simetris sehingga lebih mudah diolah dan diinterpretasikan (Suharsimi Arikunto, 2010: 75), sedangkan menurut Sukardi (2004: 75), instrumen penelitian adalah mempunyai kegunaan untuk memperoleh data yang diperlukan ketika peneliti sudah menginjak pada langkah pengumpulan data baik berupa test maupun nontest perlu memenuhi

dua persyaratan penting, yaitu valid dan reliabel. Instrumen penelitian dikatakan valid apabila instrumen tersebut dapat diukur.

Penelitian ini ada dua instrumen yang digunakan yakni instrumen untuk memberikan perlakuan berupa sanitasi higiene perorangan sebagai materi dan instrumen untuk mengukur pengetahuan siswa berupa tes.

a. Pengkajian Sanitasi Higiene Perorangan Sebagai Materi

Instrumen sanitasi higiene perorangan ini digunakan untuk perlakuan dalam penelitian ini adalah dengan memberikan materi sesuai dengan prosedur. Siswa diberi hand out tentang sanitasi higiene perorangan sehingga siswa lebih mudah mengerti tidak hanya mendengarkan saja, sehingga penyampaian materi tidak berulang-ulang.

1) Pengembangan Instrumen Tes

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah tes obyektif. Instrumen tes disusun berdasarkan standar kompetensi yang mengacu pada silabus mata pelajaran sanitasi higiene perorangan kelas X di SMK N 1 Sewon. Standard kompetensi yang digunakan adalah mendiskripsikan peranan ruang lingkup, dan persyaratan higiene bidang makanan.

Kemudian dari kompetensi dasar dibuat indikator dan dilanjutkan dengan pembuatan kisi-kisi soal yang meliputi uraian materi peranan ruang lingkup higiene bidang makanan terdiri dari 30 soal. Kisi-kisi soal yang dibuat berdasarkan bobot materi yang sudah diberikan.

Uji coba instrumen dimaksudkan untuk mengetahui validitas dan reabilitas instrumennya, sehingga dapat diketahaui layak tidak nya instrumen dipergunakan dalam mengumpulkan data penelitian. Dalam

penelitian ini, instrumen tes obyektif berbentuk pilihan ganda) multiple choice) sebanyak 30 butir soal dengan penyekoran jika benar maka akan mendapatkan skor satu dan jika salah akan mendapatkan skor nol, sehingga mempunyai skor terendah nol dan skor tertinggi 30. Klasifikasi pengkategorian dan disajikan sebagai berikut:

- a) Skor 1-10 berkategori tinggi
- b) Skor 11-20 berkategori sedang
- c) Skor 21-30 berkategori rendah

Tabel 2. Kisi-Kisi Instrumen Materi Penjelasan Guru Pada Sanitasi Higiene Perorangan

	Kegiatan Penjelasan	Indikator Essensial
Materi Sanitasi hygiene perorangan Pada Siswa Kelas XI di SMK N 1 Sewon	1. Tujuan Kegiatan Belajar	<ul style="list-style-type: none"> a. Menjelaskan Pengertian Sanitasi b. Menjelaskan pengertian hygiene Perorangan c. Menyebutkan Prosedur Penting bagi pengolah makanan d. Menyebutkan Langkah-langkah pencucian tangan yang memadai e. Menyebutkan frekuensi pencucian tangan sesuai kebutuhan f. Menjelaskan dan mendeskripsikan kebiasaan-kebiasaan yang baik bagi pengolah makanan
	2. Uraian Materi Sanitasi	<ul style="list-style-type: none"> a. Pengertian Sanitasi b. Pengertian Hygiene Perorangan c. Prosedur Penting Pengolah Makanan d. Langkah-langkah Pencucian Tangan e. Frekuensi Pencucian Tangan f. Kebiasaan dalam Mengolah Makanan

Tabel 2 di atas menjelaskan tentang materi sanitasi hygiene perorangan yang akan diberikan oleh guru kepada siswa yang akan dijadikan responden dalam penelitian ini yang menjadi bahan utama (*Hand out* sanitasi hygiene terlampir).

Tabel 3. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian *Pre-Test*

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Item Pertanyaan
Pengaruh Penjelasan Guru Terhadap Peningkatan Pengetahuan Sanitasi Higiene Perorangan Pada Siswa Kelas XI di SMK N 1 Sewon	Sanitasi higiene perorangan Pada Siswa Kelas XI di SMK N 1 Sewon	a. Pengertian higiene dan ruang lingkupnya meliputi hygiene perorangan (penampilan diri, tangan, rambut, wajah, hidung, mulut, kaki).	6, 16, 17, 18, 20,21,22
		b. Prosedur bagi pengolah makanan meliputi pencucian makanan, kebersihan dan kesehatan diri.	2,3,26,27,30
		c. Penyakit yang dihindari dalam pengolahan makanan (penyakit kulit, penyakit tenggorokan, penyakit pencernaan, dan penyakit menular lainnya).	1,15,23,29
		d. Perilaku yang baik dan benar bagi pengolah makanan.	8, 9, 11,28,
		e. Pencucian tangan yang memadai menggunakan air bersih, dan sabun .	4,10,24
		f. Kebiasaan yang harus diperhatikan bagi pengolah makanan	5,7,12,13,14 ,19,25

Tabel 4. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian *Pos-Test*

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Item Pertanyaan
Pengaruh Penjelasan Guru Terhadap Peningkatan Pengetahuan Sanitasi Higiene Perorangan Pada Siswa Kelas XI di SMK N 1 Sewon	Sanitasi higiene perorangan Pada Siswa Kelas XI di SMK N 1 Sewon	a. Pengertian higiene dan ruang lingkupnya meliputi hygiene perorangan (penampilan diri, tangan, rambut, wajah, hidung, mulut, kaki).	5, 1, 20,7, 29,22,6
		b. Prosedur bagi pengolah makanan meliputi pencucian makanan, kebersihan dan kesehatan diri.	4,14,17,23,26
		c. Penyakit yang dihindari dalam pengolahan makanan (penyakit kulit, penyakit tenggorokan, penyakit pencernaan, dan penyakit menular lainnya).	8,2,25,30
		d. Perilaku yang baik dan benar bagi pengolah makanan.	16, 3, 19,6
		e. Pencucian tangan yang memadai menggunakan air bersih, dan sabun.	10,18,28
		f. Kebiasaan yang harus diperhatikan bagi pengolah makanan.	11,12,21,27,9,1 3,15

F. Validasi dan Reliabilitas Instrumen

Validitas instrumen merupakan dukungan bukti dan teori terhadap penafsiran hasil tes sesuai dengan tujuan penggunaan tes, jelas Mardapi dalam Nurgiyantoro (2012: 152). Validitas itu sendiri terkait dengan ranah yang akan diukur dengan alat yang akan digunakan untuk mengukur hasil pembelajaran. Menurut Anderson dalam Arikunto (2012:80) sebuah tes dikatakan valid apabila tes tersebut mengukur apa yang hendak diukur. Nurgiyantoro (2012: 154) menerangkan bahwa berdasarkan jenis data dan kerja analisis, validitas terbagi menjadi 2 kategori, yaitu analisis rasional atau pertimbangan logis dan analisis data empirik. Analisis rasional terbagi menjadi 2 macam, yaitu validitas isi dan validitas konstruk.

1. Validitas Isi

Menurut Gronlund dan Popham dalam Nurgiyantoro (2012: 155) validitas isi adalah validitas yang pembuktiannya berdasarkan isi (*Content-Related Evidence*), yakni proses penentuan seberapa jauh suatu alat tes menunjukkan korelevansi dan keterwakilan terhadap ranah tugas yang diukur. Suatu alat ukur dikatakan memiliki validitas isi apabila isi materi dari alat ukur yang digunakan sesuai dengan bahan pembelajaran yang diberikan. Dalam pembelajaran di sekolah pembuatan tes untuk evaluasi sendiri harus selalu bertumpu pada kompetensi dasar dan indikator serta bahan ajar yang ingin dicapai. Dengan demikian instrumen yang digunakan harus sesuai dengan kurikulum yang digunakan oleh sekolah yang akan diteliti. Dalam penelitian ini, penyusunan kisi-kisi instrumen dibuat berdasarkan Kurikulum 2013 di SMK N 1 Sewon. Selain itu, dalam pembuatan instrumen harus terlebih dahulu

dikonsultasikan dengan *expert judgment*, dalam hal ini yakni guru pengampu mata pelajaran pengolahan makanan Indonesia.

2. Validitas Konstruk

Menurut Gronlund (dalam Nurgiyantoro, 2012: 158) validitas konstruk merupakan proses penentuan sejauh mana performansi tes dapat diinterpretasikan dalam kaitannya dengan satu atau sejumlah konstruk psikologis. Dengan kata lain, validitas konstruk mengklarifikasi apa yang sedang diukur dan faktor-faktor yang mempengaruhi tes dapat diinterpretasikan secara lebih bermakna. Artinya, sebuah tes dikatakan memiliki validitas konstruk apabila butir-butir soal dalam tes mengukur setiap aspek yang berpikir yang tertera dalam standar kompetensi, kompetensi dasar, maupun indikator yang terdapat dalam kurikulum 2013 yang dipakai SMK N 1 Sewon dalam pengolahan makanan Indonesia.

3. Validitas Butir Soal

Menurut Arikunto (2012: 90) validitas butir soal atau validitas item adalah sebuah item dikatakan valid apabila mempunyai dukungan yang besar terhadap skor total. Dalam penentuan tingkat validitas butir soal digunakan korelasi point biserial yang diterapkan pada data, variabel-variabel yang dikorelasikan sifatnya masing-masing berbeda satu sama lain. Variabel soal bersifat dikotomi sedangkan variabel skor total atau sub skor total bersifat kontinum. Variabel soal dinamakan dikotomi karena skor-skor yang terdapat pada soal hanya ada satu dan nol. Seperti halnya pada bentuk soal pilihan ganda, soal yang benar diberi angka satu dan yang salah diberi angka nol. Variabel skor total atau sub skor total peserta tes bersifat kontinum atau non dikotomi yang diperoleh dari jumlah

jawaban yang benar. Korelasi point biserial ditentukan dengan menggunakan persamaan (Bahrul, 1997: 19-20):

$$r_{pbis} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

atau :

$$r_{pbi} = \frac{M_p - M_q}{S_t} \sqrt{pq}$$

Keterangan :

r_{pbis} : koefisien korelasi point biserial

M_p : *mean* skor pada tes dari peserta tes yang memiliki jawaban benar pada butir soal

M_r : *mean* skor total

S_r : deviasi standar skor total

p : proporsi peserta tes yang jawabannya benar pada butir soal

q : 1 - p

Kriteria pengujian butir dikatakan sahih apabila koefisien korelasi (r_{xy}) berharga sama dengan atau lebih besar dari harga tabel pada taraf signifikan 5% dan suatu butir dikatakan tidak sahih apabila terjadi sebaliknya. Sebelum soal tes dipakai harus di uji coba terlebih dulu, kemudian dilakukan pengujian validitas. Validitas yang digunakan adalah validitas isi untuk menentukan kesesuaian antara soal dengan materi ajar dengan tujuan yang ingin diukur atau dengan kisi-kisi yang dibuat. Untuk mengukur validitas dapat dilakukan dengan melakukan korelasi antar skor butir pertanyaan dengan total skor konstruk atau variabel. Sedangkan untuk mengetahui skor masing-masing item pertanyaan valid atau tidak, maka ditetapkan kriteria statistik sebagai berikut :

1) Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ dan bernilai positif, maka variabel tersebut valid.

2) Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka variabel tersebut tidak valid.

4. Reliabilitas

Menurut Suharsimi Arikunto (2010: 100) dikatakan bahwa suatu tes dapat dikatakan mempunyai kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tepat. Uji reliabilitas instrumen dilakukan untuk memperoleh instrumen yang benar-benar dapat dipercaya sehingga dapat digunakan pada penelitian berikutnya. Uji reliabilitas pada penelitian ini menggunakan bantuan perhitungan iteman. Pada penelitian ini, uji reliabilitas instrumen dilakukan dengan menggunakan rumus *cronbach alpha*, adapun rumus koefisien reliabilitas *Cronbach Alpha* adalah:

Keterangan:

$$r_{11} = \left(\frac{K}{K-1} \right) \left(\frac{V_t - \sum pq}{V_t} \right)$$

K = banyaknya butir pertanyaan atau soal
 $\sum \sigma b^2$ = jumlah varians butir
 σ^2_t = varians total

5. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas

Berikut hasil uji validitas dan reliabilitas, sebagai berikut.

Tabel 5. Hasil Uji Validitas Pada *Pretest* (Sebelum Diberi Penjelasan Pengetahuan Oleh Guru)

No	r hitung	r tabel	Ket
1	0,762	0,3	Valid
2	0,571	0,3	Valid
3	0,599	0,3	Valid
4	0,743	0,3	Valid
5	0,625	0,3	Valid
6	0,684	0,3	Valid
7	0,747	0,3	Valid
8	0,703	0,3	Valid
9	0,695	0,3	Valid
10	0,751	0,3	Valid
11	0,700	0,3	Valid

Lanjutan Tabel 5

12	0,709	0,3	Valid
13	0,712	0,3	Valid
14	0,702	0,3	Valid
15	0,684	0,3	Valid
16	0,683	0,3	Valid
17	0,779	0,3	Valid
18	0,791	0,3	Valid
19	0,119	0,3	Gugur
20	0,651	0,3	Valid
21	0,733	0,3	Valid
22	0,779	0,3	Valid
23	0,782	0,3	Valid
24	0,75	0,3	Valid
25	0,814	0,3	Valid
26	0,775	0,3	Valid
27	0,782	0,3	Valid
28	0,810	0,3	Valid
29	0,782	0,3	Valid
30	0,817	0,3	Valid

Uji instrumen pada *pre-test* dan *post-test* menggunakan program iteman untuk melihat tingkat kesukaran butir soal, daya beda soal dan distribusi soal. Syarat sebuah instrumen dikatakan valid apabila r hitung lebih besar dari r tabel. Pada *pre-test* terdapat 30 butir soal. Hasil uji validitas pada *pre-test* menunjukkan butir soal nomor 19 gugur karena ada r hitung yang lebih kecil dari r tabel sebesar 0,119 pada $n=20$.

Tabel 6. Hasil Uji Validitas Pada *Posttest* (Sesudah Diberi Penjelasan Pengetahuan Oleh Guru)

No	r hitung	r tabel	Ket
1	0,726	0,3	Valid
2	0,746	0,3	Valid
3	0,684	0,3	Valid
4	0,684	0,3	Valid
5	0,625	0,3	Valid
6	0,615	0,3	Valid
7	0,746	0,3	Valid
8	0,764	0,3	Valid

Lanjutan Tabel 6

9	0,726	0,3	Valid
10	0,706	0,3	Valid
11	0,775	0,3	Valid
12	0,733	0,3	Valid
13	0,635	0,3	Valid
14	0,652	0,3	Valid
15	0,705	0,3	Valid
16	0,639	0,3	Valid
17	0,628	0,3	Valid
18	0,746	0,3	Valid
19	0,758	0,3	Valid
20	0,717	0,3	Valid
21	0,695	0,3	Valid
22	0,796	0,3	Valid
23	0,717	0,3	Valid
24	0,205	0,3	Gugur
25	0,764	0,3	Valid
26	0,769	0,3	Valid
27	0,806	0,3	Valid
28	0,728	0,3	Valid
29	0,806	0,3	Valid
30	0,746	0,3	Valid

Uji instrumen pada *pre-test* dan *post-test* menggunakan program iteman untuk melihat tingkat kesukaran butir soal, daya beda soal dan distribusi soal. Syarat sebuah instrumen dikatakan valid apabila r hitung lebih besar dari r tabel. Pada *post-test* terdapat 30 butir soal. Hasil uji validitas pada *posttest* menunjukkan butir soal nomor 24 gugur karena ada r hitung yang lebih kecil dari r tabel sebesar 0,205 pada $n=20$.

Hasil uji reliabilitas pada *pre-test* dihitung dengan bantuan program iteman diperoleh nilai koefisien reliabilitas sebesar 0,966 dan pada *post-test* nilai koefisien reliabilitas sebesar 0,964. Berdasarkan koefisien reliabilitas diketahui bahwa nilai koefisien reliabilitas lebih besar dari 0,6 maka variabel penelitian memenuhi persyaratan untuk digunakan dalam penelitian.

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dimaksudkan untuk mencari jawaban atas pertanyaan penelitian atau tentang permasalahan yang telah dirumuskan sebelumnya. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik deskriptif. Menurut Sugiyono (2009: 29) statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum.

1. Analisis Deskriptif

a. *Mean, Median, Modus*

Statistik deskriptif digunakan untuk menganalisis dan menyajikan data kuantitatif dengan tujuan untuk mengetahui gambaran perusahaan yang dijadikan sampel penelitian. Dengan menggunakan statistik deskriptif maka dapat diketahui nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, varian, maksimum, minimum (Ghozali, 2011: 19).

b. Tabel Distribusi Frekuensi

1) Menentukan Kelas Interval

Untuk menentukan panjang interval digunakan rumus *Sturges* yaitu:

$$K = 1 + 3,3.\log n$$

Keterangan :

K : jumlah kelas interval

N : jumlah data observasi

log : logaritma

2) Menghitung Rentang Data

Untuk menghitung rentang data digunakan rumus berikut:

$$\text{Rentang} = \text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}$$

3) Menentukan Panjang Kelas

Untuk menentukan panjang kelas digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Panjang kelas} = \text{rentang} / \text{jumlah kelas}$$

4) Histogram

Diagram batang dibuat berdasarkan data frekuensi yang telah ditampilkan dalam tabel distribusi frekuensi.

c. Tabel Kategorisasi

Deskripsi selanjutnya adalah melakukan pengkategorian skor yang diperoleh dari masing-masing variabel. Uji kecenderungan digunakan untuk mengetahui gambaran umum tentang *pre-test* dan *post-test*. Cara pengkategorian data dibagi dalam 3 kategori dengan rumus sebagai berikut:

$$1) \text{ Rendah} = X < M - SD$$

$$2) \text{ Sedang} = M - SD \leq X < M + SD$$

$$3) \text{ Tinggi} = X \geq M + SD$$

2. Uji Prasyarat Analisis

a. Uji Normalitas

Bertujuan untuk mengetahui apakah populasi berdistribusi normal.

Untuk menguji normalitas digunakan dari kolmogorov Smirnov dengan bantuan program komputer SPSS. Apabila probabilitas *asympt.sig* > 0,05

maka data berdistribusi normal. Sebaliknya jika nilai *asympt.sig* < 0,05 maka data tidak berdistribusi normal (Ghozali, 2011: 29).

b. Uji Homogenitas

Bertujuan untuk mengetahui apakah variasinya homogen. Cara yang digunakan untuk uji homogenitas adalah menggunakan uji F dengan bantuan program komputer SPSS. Rumus yang akan digunakan, yaitu uji-f menurut Nurgiyantoro (2010: 191-193) adalah sebagai berikut.

$$f = \frac{s_b^2}{s_k^2}$$

Keterangan:

f = koefisien reliabilitas yang dicari
 s_b^2 = variabel terbesar
 s_k^2 = variabel terkecil

c. Uji Paired T Test

Untuk teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji t dengan taraf signifikan 5%. Rumus yang digunakan uji t menurut Jerry R. Thomas and Jack K Nelsen (1996: 146) adalah:

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{(N \sum D)^2 - (\sum D)^2}{N-1}}}$$

Keterangan :

t = *student test* (t test).
N = jumlah subyek penelitian.
 $\sum D$ = jumlah skor *posttest* – jumlah *pretest*.
 $(\sum D)$ = hasil dari jumlah skor *posttest* – jumlah skor *pretest* dikuadratkan.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Lokasi Penelitian

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 1 Sewon Yogyakarta merupakan sekolah kejuruan yang berdiri sejak tahun 9 September 1979 dengan nama SMKK Negeri Bantul. Kemudian pada tahun 1996, sesuai Surat Keputusan Menteri Nasional, sekolah ini berganti nama menjadi SMK Negeri 1 Sewon. Sekolah ini beralamat di Pulutan, Pendowoharjo, Sewon, Bantul, Yogyakarta. SMK Negeri 1 Sewon Yogyakarta memiliki 7 kompetensi keahlian, diantaranya meliputi akomodasi perhotelan, busana butik, jasa boga, tata kecantikan rambut, usaha perjalanan wisata, patiseri, dan tata kecantikan kulit. Dalam usianya yang ke-34 tahun, SMK Negeri 1 Sewon telah meraih berbagai prestasi baik ditingkat lokal maupun nasional. Selain itu, sekolah ini juga telah meraih Sertifikat ISO 9001: 2008 pada tanggal 17 Juli 2010.

Visi sekolah ini yaitu mewujudkan lembaga pendidikan dan pelatihan yang berkualitas, berkarakter, dan profesional. Adapun misi yang diusung oleh sekolah ini yaitu menyelenggarakan pendidikan dan pelatihan sesuai dengan standar mutu manajemen pendidikan, memberikan layanan pendidikan dan pelatihan di bidang pariwisata secara profesional dan *up to date*, menciptakan lingkungan sekolah yang kondusif bagi pengembangan karir, menghasilkan tamatan yang berkualitas, berkarakter di bidangnya sesuai kebutuhan dunia kerja.

B. Deskripsi Data Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui: (1) peningkatan pengetahuan siswa kelas XI sebelum diberi penjelasan pengetahuan sanitasi higiene perorangan oleh guru di SMK N 1 Sewon Tahun Ajaran 2015, (2) peningkatan pengetahuan siswa kelas XI setelah diberi penjelasan pengetahuan sanitasi higiene perorangan oleh guru di SMK N 1 Sewon Tahun Ajaran 2015, dan (3) pengaruh peningkatan pengetahuan siswa kelas XI sebelum diberi penjelasan pengetahuan sanitasi higiene perorangan oleh guru dengan siswa kelas XI setelah diberi penjelasan pengetahuan sanitasi higiene perorangan oleh guru di SMK N 1 Sewon Tahun Ajaran 2015. Data-data dalam penelitian ini diperoleh dari nilai *pretest* dan *posttest* tingkat pengetahuan siswa dalam pengolahan makanan, antara siswa kelas XI yang diberi penjelasan pengetahuan sanitasi higiene perorangan dengan siswa kelas XI yang tidak diberi penjelasan pengetahuan sebelumnya oleh guru di SMK N 1 Sewon tahun ajaran 2015.

1. Data Peningkatan Pengetahuan Siswa Kelas XI Sebelum Diberi Penjelasan Pengetahuan Sanitasi Higiene Perorangan Oleh Guru Di SMK N 1 Sewon Tahun Ajaran 2015

Dalam penelitian ini data peningkatan pengetahuan siswa kelas XI sebelum diberi penjelasan pengetahuan sanitasi higiene perorangan oleh guru di SMK N 1 Sewon tahun ajaran 2015. Data *pretest* terdiri dari 29 butir pertanyaan dengan jumlah responden sebanyak 76 siswa. Terdapat dua alternatif jawaban dimana jawaban tertinggi bernilai 1 dan jawaban terendah bernilai 0.

Berdasarkan data hasil peningkatan pengetahuan siswa kelas XI sebelum diberi penjelasan pengetahuan sanitasi higiene perorangan oleh guru di SMK N 1 Sewon tahun ajaran 2015, diperoleh nilai terendah sebesar 18,00; nilai tertinggi

sebesar 25,00; *median* sebesar 21,00; *modus* sebesar 21,00; *mean* sebesar 21,30 dan standar deviasi sebesar 1,91. Dari data tersebut akan dibuat tabel distribusi frekuensi. Sugiyono (2005: 29) mengatakan bahwa tabel distribusi frekuensi dapat dibuat dengan menggunakan rumus H.A Sturges dengan menentukan jumlah kelas interval, menghitung rentang data, dan menentukan panjang kelas.

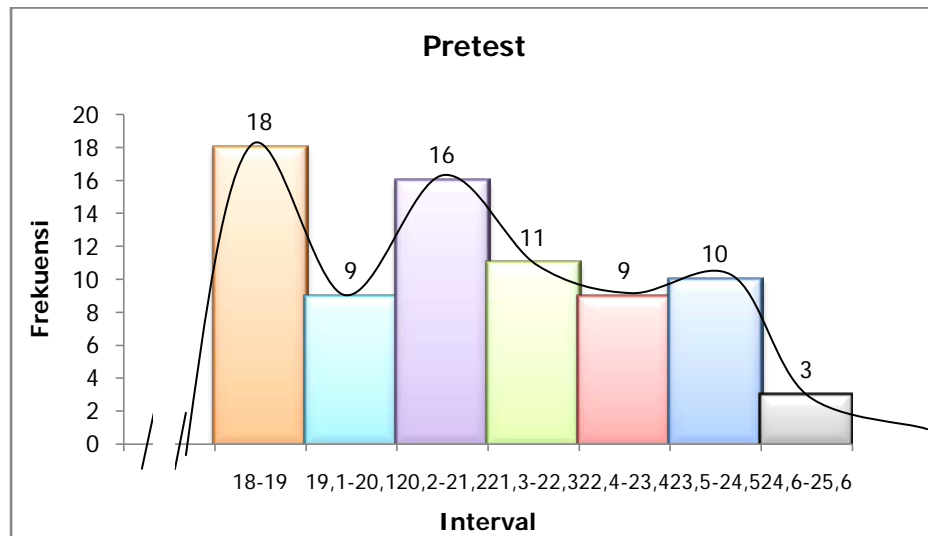
Untuk menentukan jumlah kelas interval digunakan rumus yaitu jumlah kelas = $1 + 3,3 \log n$, dimana n adalah jumlah sampel atau responden. Dari perhitungan diketahui bahwa $n = 76$ sehingga diperoleh banyak kelas $1 + 3,3 \log 33 = 7,2$ dibulatkan menjadi 7. Rentang data dihitung dengan rumus nilai maksimal – nilai minimal, sehingga diperoleh rentang data sebesar $25 - 18 = 7$. Sedangkan panjang kelas (rentang)/K = $(7)/7 = 1,0$.

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Data *Pretest* (Sebelum Diberi Penjelasan Oleh Guru)

No.	Interval	f	f (%)
1	24,6-25,6	3	3,95%
2	23,5-24,5	10	13,16%
3	22,4-23,4	9	11,84%
4	21,3-22,3	11	14,47%
5	20,2-21,2	16	21,05%
6	19,1-20,1	9	11,84%
7	18,0-19,0	18	23,68%
Jumlah		76	100,00%

Sumber: Data Primer Diolah, 2015

Berdasarkan distribusi frekuensi peningkatan pengetahuan siswa kelas XI sebelum diberi penjelasan pengetahuan sanitasi higiene perorangan oleh guru di SMK N 1 Sewon tahun ajaran 2015 di atas dapat digambarkan melalui diagram batang sebagai berikut.



Gambar 4. Diagram Batang Distribusi Frekuensi Data *Pretest*

Berdasarkan tabel dan diagram batang di atas, mayoritas frekuensi peningkatan pengetahuan siswa kelas XI sebelum diberi penjelasan pengetahuan sanitasi higiene perorangan oleh guru di SMK N 1 Sewon tahun ajaran 2015 terletak pada interval 18,0-19,0 sebanyak 18 siswa (23,68%) dan paling sedikit terletak pada interval 24,6-25,6 sebanyak 3 siswa (3,95%).

Pengkategorian data hasil peningkatan pengetahuan siswa kelas XI sebelum diberi penjelasan pengetahuan sanitasi higiene perorangan oleh guru di SMK N 1 Sewon tahun ajaran 2015 menggunakan rumus dari Azwar (2011: 109) berdasarkan pada nilai *mean* dan standar deviasi diatas yaitu sebagai berikut.

Tinggi : $X \geq M + SD$

Sedang : $M - SD \leq X < M + SD$

Rendah : $X < M - SD$

Keterangan:

X : skor hasil *pretest*

M : *mean*

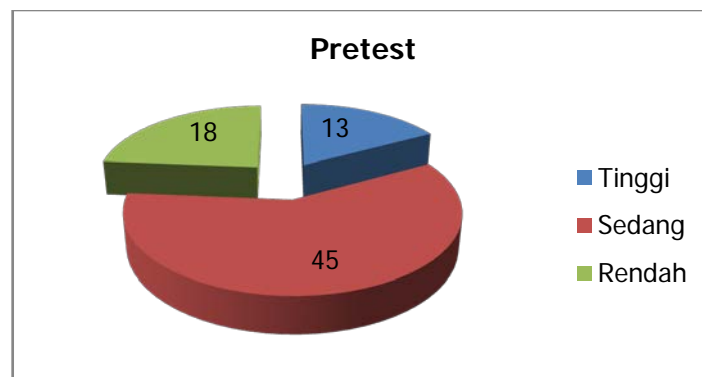
SD : standar deviasi

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan rumus di atas, diketahui bahwa *mean* (M) sebesar 21,69 dan standar deviasi sebesar 1,92. Hasil perhitungan tersebut dapat dikategorikan ke dalam tiga kategori sebagai berikut.

Tabel 8. Hasil Kategori *Pre-test* (Sebelum Diberi Penjelasan Oleh Guru)

No.	Interval Kategori	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori
1	$\geq 23,21$	13	17,11	Tinggi
2	$19,39 \leq X < 23,21$	45	59,21	Sedang
3	$< 19,39$	18	23,68	Rendah
Jumlah		76	100	

Berdasarkan tabel di atas dapat digambarkan melalui *pie chart* sebagai berikut:



Gambar 5. *Pie Chart* Hasil Uji Kategorisasi Pada *Pretest*

Berdasarkan tabel dan gambar di atas, menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan siswa kelas XI sebelum diberi penjelasan pengetahuan sanitasi higiene perorangan oleh guru di SMK N 1 Sewon tahun ajaran 2015 berada pada kategori tinggi sebanyak 13 siswa (17,11%), kategori sedang sebanyak 45 siswa (59,21%), dan berada pada kategori rendah sebanyak 18 siswa (23,68%). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kecenderungan peningkatan pengetahuan siswa kelas XI sebelum diberi penjelasan pengetahuan sanitasi

higiene perorangan oleh guru di SMK N 1 Sewon tahun ajaran 2015 berada dalam kategori sedang (59,21%).

2. Data Peningkatan Pengetahuan Siswa Kelas XI Setelah Diberi Penjelasan Pengetahuan Sanitasi Higiene Perorangan Oleh Guru Di SMK N 1 Sewon Tahun Ajaran 2015

Dalam penelitian ini data peningkatan pengetahuan siswa kelas XI setelah diberi penjelasan pengetahuan sanitasi higiene perorangan oleh guru di SMK N 1 Sewon tahun ajaran 2015. Data *posttest* terdiri dari 29 butir pertanyaan dengan jumlah responden sebanyak 76 siswa. Terdapat dua alternatif jawaban dimana jawaban tertinggi bernilai 1 dan jawaban terendah bernilai 0.

Berdasarkan data hasil *posttest*, diperoleh nilai terendah sebesar 22,00; nilai tertinggi sebesar 29,00; *median* sebesar 26,00; *modus* sebesar 29,00; *mean* sebesar 26,00 dan standar deviasi sebesar 2,24. Dari data tersebut akan dibuat tabel distribusi frekuensi. Sugiyono (2005: 29) mengatakan bahwa tabel distribusi frekuensi dapat dibuat dengan menggunakan rumus H.A Sturgees dengan menentukan jumlah kelas interval, menghitung rentang data, dan menentukan panjang kelas.

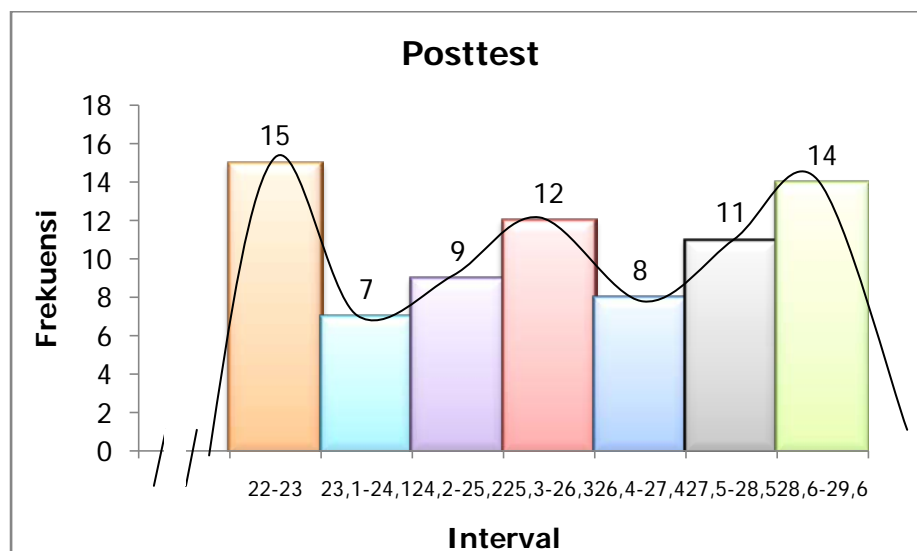
Untuk menentukan jumlah kelas interval digunakan rumus yaitu jumlah kelas = $1 + 3,3 \log n$, dimana n adalah jumlah sampel atau responden. Dari perhitungan diketahui bahwa $n = 76$ sehingga diperoleh banyak kelas $1 + 3.3 \log 76 = 7,2$ dibulatkan menjadi 7. Rentang data dihitung dengan rumus nilai maksimal – nilai minimal, sehingga diperoleh rentang data sebesar $29 - 22 = 7$. Sedangkan panjang kelas (rentang)/K = $(7)/7 = 1,0$.

Tabel 9. Distribusi Frekuensi Data *Posttest*

No.	Interval	f	f (%)
1	28,6-29,6	14	18,42%
2	27,5-28,5	11	14,47%
3	26,4-27,4	8	10,53%
4	25,3-26,3	12	15,79%
5	24,2-25,2	9	11,84%
6	23,1-24,1	7	9,21%
7	22,0-23,0	15	19,74%
Jumlah		76	100,00%

Sumber: Data Primer Diolah, 2015

Berdasarkan distribusi frekuensi hasil peningkatan pengetahuan siswa kelas XI setelah diberi penjelasan pengetahuan sanitasi higiene perorangan oleh guru di SMK N 1 Sewon tahun ajaran 2015 di atas dapat digambarkan melalui diagram batang sebagai berikut.



Gambar 6. Diagram Batang Distribusi Frekuensi Data *Posttest*

Berdasarkan tabel dan diagram batang di atas, mayoritas frekuensi peningkatan pengetahuan siswa kelas XI setelah diberi penjelasan pengetahuan sanitasi higiene perorangan oleh guru di SMK N 1 Sewon tahun ajaran 2015 terletak pada interval 22,0-23,0 sebanyak 15 siswa (19,74%) dan paling sedikit terletak pada interval 23,1-24,1 sebanyak 7 siswa (9,21%).

Pengkategorian data hasil *posttest* peningkatan pengetahuan siswa kelas XI setelah diberi penjelasan pengetahuan sanitasi higiene perorangan oleh Guru menggunakan rumus dari Azwar (2011: 109) berdasarkan pada nilai *mean* dan standar deviasi diatas yaitu sebagai berikut.

Tinggi : $X \geq M + SD$

Sedang : $M - SD \leq X < M + SD$

Rendah : $X < M - SD$

Keterangan:

X : skor hasil *pretest*

M : *mean*

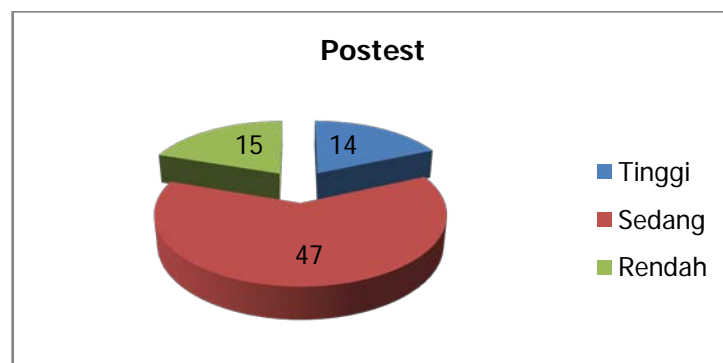
SD : standar deviasi

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan rumus di atas, diketahui bahwa *mean* (M) sebesar 21,69 dan standar deviasi sebesar 1,92. Hasil perhitungan tersebut dapat dikategorikan ke dalam tiga kategori sebagai berikut.

Tabel 10. Hasil Kategori *Posttest*

No.	Interval Kategori	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori
1	$\geq 28,24$	14	18,42	Tinggi
2	$23,75 \leq X < 28,24$	47	61,84	Sedang
3	$< 23,75$	15	19,74	Rendah
Jumlah		76	100	

Berdasarkan tabel di atas dapat digambarkan melalui *pie chart* sebagai berikut:



Gambar 7. *Pie Chart* Hasil Uji Kategorisasi Pada *Posttest*

Berdasarkan tabel dan gambar di atas, menunjukkan bahwa hasil peningkatan pengetahuan siswa kelas XI setelah diberi penjelasan pengetahuan sanitasi higiene perorangan oleh guru di SMK N 1 Sewon tahun ajaran 2015 berada pada kategori tinggi sebanyak 14 siswa (18,42%), kategori sedang sebanyak 47 siswa (61,84%), dan berada pada kategori rendah sebanyak 15 siswa (19,74%). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kecenderungan hasil peningkatan pengetahuan siswa kelas XI setelah diberi penjelasan pengetahuan sanitasi higiene perorangan oleh guru di SMK N 1 Sewon tahun ajaran 2015 berada dalam kategori sedang (61,84%).

3. Rangkuman Peningkatan Pengetahuan Siswa Kelas XI Setelah Diberi Penjelasan Pengetahuan Sanitasi Higiene Perorangan Oleh Guru Di SMK N 1 Sewon Tahun Ajaran 2015

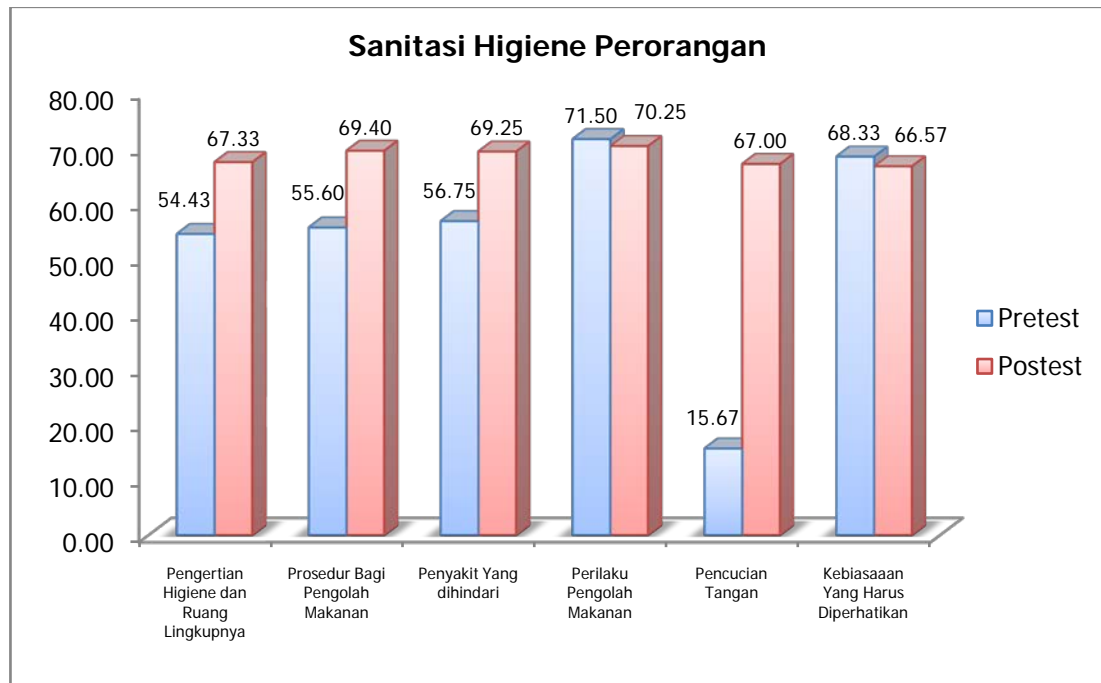
Terdapat enam sub indikator pada peningkatan pengetahuan siswa kelas XI sebelum diberi penjelasan pengetahuan sanitasi higiene perorangan oleh guru di SMK N 1 Sewon yaitu pengertian hygiene dan ruang lingkupnya, prosedur bagi pengolah makanan, penyakit yang dihindari dalam mengolah makanan, pencucian tangan yang memadai, dan kebiasaan yang harus diperhatikan dalam mengolah makanan. Berikut hasil analisis data berdasarkan sub indikator yang mewakili pada *pretest* dan *posttest*.

Tabel 11. Rangkuman Peningkatan Pengetahuan Siswa Pada *Pretest* dan *Posttest*

No	Sub Indikator	Mean Pretest	Mean Posttest
1	Pengertian Higiene dan Ruang Lingkupnya	54,43	67,33
2	Prosedur Bagi Pengolah Makanan	55,60	69,40
3	Penyakit Yang Dihindari	56,75	69,25
4	Perilaku Pengolah Makanan	71,50	70,25
5	Pencucian Tangan	15,67	67,00
6	Kebiasaan Yang Harus Diperhatikan	68,33	66,57

4.

Berikut penggambaran hasil analisis data melalui diagram batang berdasarkan sub indikator yang mewakili *pretest* dan *posttest*.



Gambar 8. Diagram Batang Sub Indikator *Pretest*

Gambar di atas menunjukkan nilai rata-rata pada sub indikator *pretest* dan *posttest*. Pada sub indikator pengertian hygiene dan ruang lingkupnya diketahui bahwa nilai rata-rata *posttest* lebih besar dari pada nilai rata-rata *pretest* ($67,33 > 54,43$); pada sub indikator prosedur bagi pengolah makanan diketahui bahwa nilai rata-rata *posttest* lebih besar dari pada nilai rata-rata *pretest* ($55,60 > 69,40$); pada sub indikator penyakit yang dihindari diketahui bahwa nilai rata-rata *posttest* lebih besar dari pada nilai rata-rata *pretest* ($69,25 > 56,75$); pada sub indikator perilaku pengolah makanan diketahui bahwa nilai rata-rata *pretest* lebih besar dari pada nilai rata-rata *posttest* ($71,50 > 70,25$); pada sub indikator pencucian tangan diketahui bahwa nilai rata-rata *posttest* lebih besar dari pada nilai rata-rata *pretest* ($15,67 > 67,00$); dan pada sub indikator kebiasaan

yang harus dilakukan diketahui bahwa nilai rata-rata *pretest* lebih besar dari pada nilai rata-rata *posttest* ($68,33 > 66,57$).

5. Hasil Uji Prasyarat Analisis Data

Uji prasyarat dilakukan sebelum melakukan analisis data. Persyaratan yang harus dipenuhi adalah uji normalitas dan uji homogenitas variansi. Berikut ini adalah hasil dari uji normalitas dan uji homogenitas variansi.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah data berdistribusi normal atau tidak. Data pada uji normalitas diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest*. Uji normalitas dilakukan menggunakan bantuan komputer program *SPSS for windows 13.00* dengan rumus *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test*. Data dikatakan berdistribusi normal apabila nilai Z_{hitung} lebih kecil dari Z_{tabel} (1,96) atau signifikansi lebih besar dari 0,05 ($P > 0,05$).

Berikut adalah hasil uji normalitas data hasil *pretest* dan *posttest* dalam penelitian ini.

Tabel 12. Hasil Uji Normalitas

Variabel	Z_{hitung}	P (Sig.)	Ket
<i>Pretest</i>	1,122	0,161	Normal
<i>Posttest</i>	1,242	0,092	Normal

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa hasil uji normalitas pada *pretest* tingkat pengetahuan siswa kelas XI dalam pengolahan makanan sebelum diberi pengetahuan sanitasi higiene perorangan dan *posttest* tingkat pengetahuan siswa kelas XI dalam pengolahan makanan setelah diberi pengetahuan sanitasi higiene perorangan diketahui bahwa nilai Z_{hitung} lebih kecil dari Z_{tabel} (1,96) dan nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 atau ($p > 0,05$);

sehingga dapat disimpulkan bahwa data penelitian pada *pretest* peningkatan pengetahuan siswa kelas XI sebelum diberi penjelasan pengetahuan sanitasi higiene perorangan oleh guru dan *posttest* peningkatan pengetahuan siswa kelas XI setelah diberi penjelasan pengetahuan sanitasi higiene perorangan oleh guru berdistribusi normal. Secara lengkap perhitungan dapat dilihat pada lampiran uji normalitas.

b. Uji Homogenitas Variansi

Uji homogenitas variansi dimaksudkan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil dari populasi berasal dari variansi yang sama dan tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan satu sama lain. Dalam penelitian ini, tes statistik yang digunakan adalah Uji F. Uji F adalah tes yang dilakukan dengan membandingkan varian terbesar dan varian terkecil. Syarat agar variansi bersifat homogen apabila nilai F_{hitung} lebih kecil dari nilai F_{tabel} pada signifikansi lebih besar dari 0,05. Hasil perhitungan uji homogenitas data dilakukan dengan bantuan program *SPSS for windows 13.0* menunjukkan bahwa $F_h < F_t$ dan nilai signifikansi lebih besar dari 0,05; berarti data kedua kelompok tersebut bersifat homogen.

Berikut adalah hasil uji homogenitas variansi data *pretest* dan *posttest*.

Tabel 13. Hasil Uji Homogenitas Variansi

Kelompok	Db	F_h	F_t	P(Sig.)	Keterangan
<i>Pretest</i>	1:150	2,600	3,904	0,109	Homogen
<i>Post-test</i>					

Dari data di atas menunjukkan bahwa untuk data *pre-test* dan *post-test* diketahui nilai F_{hitung} (F_h) lebih kecil dari F_{tabel} (F_t) dan nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 ($p > 0,05$), artinya data *pre-* dan *post-test* kedua kelompok tersebut bersifat homogen, sehingga memenuhi syarat untuk dilakukan Uji-t.

c. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini berbunyi “terdapat pengaruh peningkatan pengetahuan siswa kelas XI di SMK N 1 Sewon tahun ajaran 2015 antara siswa yang diberi penjelasan pengetahuan sanitasi higiene perorangan oleh guru dengan siswa yang tidak diberi penjelasan pengetahuan oleh guru sebelumnya”. Untuk pengujian hipotesis, langkah yang dilakukan adalah menganalisis hasil uji-t. Kriteria hipotesis akan diterima apabila harga t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} pada taraf signifikansi 5%, dan signifikansinya lebih kecil dari 0,05 maka hipotesis dalam penelitian ini dapat **diterima**.

Tabel 14. Hasil Uji *Paired Test* (Uji T)

Kelompok	Mean	t_{hitung}	t_{tabel}	Sig.	Keterangan
Pretest	21,30	25,201	1,994	0,000	$T_{hitung} > t_{tabel}$ (signifikan)
Posttest	26,00				

Dari tabel di atas, hasil analisis data diketahui bahwa nilai t_{hitung} sebesar 25,201 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000. Kemudian nilai t_{hitung} dibandingkan dengan nilai t_{tabel} pada taraf signifikansi 5%, sehingga diperoleh t_{tabel} sebesar 1,994. Hal ini menunjukkan bahwa nilai t_{hitung} lebih besar dari pada t_{tabel} ($25,201 > 1,994$). Apabila dibandingkan dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 lebih kecil dari signifikansi 0,05 ($0,000 < 0,05$), maka hipotesis dalam penelitian ini dinyatakan **diterima**. Artinya, terdapat pengaruh peningkatan pengetahuan siswa kelas XI di SMK N 1 Sewon tahun ajaran 2015 antara siswa yang diberi penjelasan pengetahuan sanitasi higiene perorangan oleh guru dengan siswa yang tidak diberi penjelasan pengetahuan oleh guru sebelumnya.

Besarnya pengaruh peningkatan pengetahuan siswa kelas XI di SMK N 1 Sewon tahun ajaran 2015 antara siswa yang diberi penjelasan pengetahuan

sanitasi higiene perorangan oleh guru dengan siswa yang tidak diberi penjelasan pengetahuan oleh guru sebelumnya ditunjukkan pada hasil analisis data R^2 sebagai berikut.

Tabel 15. Hasil Koefisien Determinasi

No	Sub Indikator	Nilai R^2
1	Pengertian Higiene dan Ruang Lingkupnya	0,340
2	Prosedur Bagi Pengolah Makanan	0,254
3	Penyakit Yang Dihindari	0,271
4	Perilaku Pengolah Makanan	0,315
5	Pencucian Tangan	0,415
6	Kebiasaan Yang Harus Diperhatikan	0,317

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa pengertian hygiene dan ruang lingkupnya sebelum diberi penjelasan oleh guru dengan yang sudah diberi penjelasan oleh guru mempunyai hubungan sebesar 0,340; prosedur bagi pengolah makanan sebelum diberi penjelasan oleh guru dengan yang sudah diberi penjelasan oleh guru mempunyai hubungan sebesar 0,254; penyakit yang dihindari sebelum diberi penjelasan oleh guru dengan yang sudah diberi penjelasan oleh guru mempunyai hubungan sebesar 0,271; perilaku pengolah makanan sebelum diberi penjelasan oleh guru dengan yang sudah diberi penjelasan oleh guru mempunyai hubungan sebesar 0,315; pencucian tangan sebelum diberi penjelasan oleh guru dengan yang sudah diberi penjelasan oleh guru mempunyai hubungan sebesar 0,415; kebiasaan yang harus dihindari sebelum diberi penjelasan oleh guru dengan yang sudah diberi penjelasan oleh guru mempunyai hubungan sebesar 0,317.

Selanjutnya, untuk melihat keefektifan peningkatan pengetahuan siswa kelas XI di SMK N 1 Sewon tahun ajaran 2015 antara siswa yang diberi penjelasan pengetahuan sanitasi higiene perorangan oleh guru dengan siswa

yang tidak diberi penjelasan pengetahuan oleh guru sebelumnya ditunjukkan dari hasil nilai rata-rata dimana diketahui bahwa nilai rata-rata pada *pretest* sebesar 21,30 dan nilai rata-rata pada *posttest* sebesar 26,00. Artinya, penjelasan pengetahuan sanitasi higiene perorangan efektif diterapkan pengolahan makanan siswa kelas XI di SMK N 1 Sewon tahun ajaran 2015, ditunjukkan dari nilai rata-rata pada *posttest* lebih besar dari pada pada *pretest* ($26,00 > 21,30$). Besarnya peningkatan pengetahuan siswa kelas XI di SMK N 1 Sewon tahun ajaran 2015 antara siswa yang diberi penjelasan pengetahuan sanitasi higiene perorangan oleh guru dengan siswa yang tidak diberi penjelasan pengetahuan oleh guru sebelumnya sebesar 4,697. Artinya penjelasan pengetahuan sanitasi higiene perorangan yang dilakukan oleh Guru sebelum pengolahan makanan dapat meningkatkan pengetahuan siswa kelas XI di SMK N 1 Sewon tahun ajaran 2015.

C. Pembahasan

1. Peningkatan Pengetahuan Siswa Kelas XI Sebelum Diberi Pengetahuan Sanitasi Higiene Perorangan Oleh Guru Di SMK N 1 Sewon Tahun Ajaran 2015

Berdasarkan hasil analisis data diketahui bahwa peningkatan pengetahuan siswa kelas XI sebelum diberi penjelasan pengetahuan sanitasi higiene perorangan oleh guru di SMK N 1 Sewon tahun ajaran 2015 berada pada kategori tinggi sebanyak 13 siswa (17,11%), kategori sedang sebanyak 45 siswa (59,21%), dan berada pada kategori rendah sebanyak 18 siswa (23,68%). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kecenderungan peningkatan pengetahuan siswa kelas XI sebelum diberi penjelasan pengetahuan sanitasi higiene perorangan oleh guru di SMK N 1 Sewon tahun ajaran 2015 berada dalam kategori sedang (59,21%).

Higiene dalam pengolahan makanan adalah berbagai upaya untuk mempertahankan dan memperbaiki kesehatan, dan kebersihan individu perorangan yang terlibat dalam proses pengolahan makanan agar terhindar dari sakit, baik yang disebabkan oleh penyakit pada umumnya, penyakit akibat kecelakaan, ataupun penyakit akibat prosedur kerja yang tidak memadai (Hiasinta, 2011). Selain itu yang lebih penting adalah mencegah terjadinya kontaminasi atau pencemaran dari pekerja ke pangan yang diolah. Cara yang harus dilakukan oleh tenaga pengolah pangan agar produk pangannya bermutu dan aman untuk dikonsumsi adalah dengan personil higiene/ higiene perorangan yang meliputi pencucian tangan selama bekerja, dan kebersihan serta kesehatan diri. Maka dari itu, pentingnya pengetahuan sanitasi higiene perorangan dalam pengolahan makanan agar dapat terhindar dari penyakit yang disebabkan oleh penyakit pada umumnya, penyakit akibat kecelakaan, ataupun penyakit akibat prosedur kerja yang tidak memadai.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ali Rosidi, Erma Handarsari, Mita Mahmudah (2010), yang berjudul Hubungan Kebiasaan Cuci Tangan Dan Sanitasi Makanan Dengan Kejadian Diare Pada Anak SD Negeri Podo 2 Kecamatan Kedungwuni Kabupaten Pekalongan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebiasaan cuci tangan yang tergolong terbiasa cuci tangan sebanyak 47 anak (94,0%), dan tidak terbiasa cuci tangan sebanyak 3 anak (6,0%). sanitasi makanan yang tergolong baik sebanyak 21 keluarga (42,0%), dan tergolong kurang sebanyak 29 keluarga (58,0%). Anak SD yang tidak menderita diare dalam satu bulan terakhir sebanyak 48 anak (96,0%), sedangkan anak SD yang menderita diare dalam satu bulan terakhir sebanyak 2 anak (4,0%). Artinya, ada

hubungan kebiasaan cuci tangan dengan kejadian diare dan tidak ada hubungan sanitasi makanan dengan kejadian diare. Kesamaan penelitian ini adalah sama-sama penelitian yang bertujuan untuk melihat hubungan tentang sanitasi hygiene perorangan di lingkungan sekolah.

Makanan merupakan kebutuhan pokok bagi setiap manusia yang di dalamnya mengandung senyawa-senyawa yang sangat diperlukan untuk memulihkan dan memperbaiki jaringan tubuh yang telah rusak, mengatur proses di dalam tubuh, perkembangbiakan dan menghasilkan energi untuk kepentingan berbagai kegiatan dalam kehidupannya. Oleh karena itu diperlukan konsumsi bahan makanan yang baik yang berasal dari hewan maupun tumbuh-tumbuhan. Makanan sehat yaitu makanan yang memiliki persyaratan sesuai dengan susunan yang diinginkan, bebas dari pencemaran, bahan kimia yang berbahaya, jasad renik dan parasit maka makanan harus diolah dengan benar, penyajian yang tepat dan pengangkutan yang sesuai dengan sifat-sifat makanandan memperhatikan kebersihan setiap saat. Mengingat adanya batas kemampuan makanan untuk tampil dalam keadaan yang terbaik dan sehat, maka perlu dipertimbangkan perencanaan yang matang, pengolahan dan penyajian yang tepat serta penyimpanan dan penyebaran atau pengangkutan ke tempat lain untuk menekan terjadinya kontaminasi.

Penyajian makanan bisa menimbulkan masalah bila faktor-faktor hygiene tidak diperhatikan, misalnya memakai alat atau tempat makanan yang tidak bersih, tidak mencuci tangan atau membiarkan makanan terlalu lama dipengaruhi oleh lingkungan. Tangan yang kotor atau terkontaminasi dapat memindahkan bakteri dan virus pathogen dari tubuh, faeses atau sumber lain ke

makanan. Oleh karena itu kebersihan tangan dengan mencuci tangan perlu mendapat prioritas yang tinggi, walaupun hal tersebut sering disepelekan. Pencucian dengan sabun sebagai pembersih, penggosokan, dan pembilasan dengan air mengalir akan menghanyutkan partikel kotoran yang banyak mengandung mikroorganisme.

2. Peningkatan Pengetahuan Siswa Kelas XI Setelah Diberi Penjelasan Pengetahuan Sanitasi Higiene Perorangan Oleh Guru Di SMK N 1 Sewon Tahun Ajaran 2015

Berdasarkan hasil analisis data diketahui bahwa peningkatan pengetahuan siswa kelas XI setelah diberi penjelasan pengetahuan sanitasi higiene perorangan oleh guru di SMK N 1 Sewon tahun ajaran 2015 berada pada kategori tinggi sebanyak 14 siswa (18,42%), kategori sedang sebanyak 47 siswa (61,84%), dan berada pada kategori rendah sebanyak 15 siswa (19,74%). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kecenderungan peningkatan pengetahuan siswa kelas XI setelah diberi penjelasan pengetahuan sanitasi higiene perorangan oleh guru di SMK N 1 Sewon tahun ajaran 2015 berada dalam kategori sedang (61,84%).

Higiene perorangan menurut kesehatan adalah badan diri seseorang yang bersih dari segala penyakit yaitu berasal dari dalam tubuh manusia maupun luar tubuh manusia tersebut. Pribadi yang sehat bisa dikatakan sehat bila luar dan dalam tubuh pribadi seseorang itu sudah bersih dari segala penyakit yang dapat mempengaruhi kesehatan pribadi tersebut. Maka dari itu, higiene perorangan merupakan hal yang sangat penting dalam lingkungan kerja.

Higiene perorangan yang terlibat dalam pengolahan makanan akan dapat dicapai, apabila dalam diri pekerja tertanam pengertian tentang pentingnya menjaga kesehatan dan kebersihan diri. Karena pada dasarnya higiene adalah

mengembangkan kebiasaan yang baik untuk menjaga kesehatan, maka sebetulnya hal ini sangat penting bagi para pekerja dapat diketahui sejak calon pekerja akan direkrut sebagai staf, melalui wawancara. Meskipun demikian sikap dan kebiasaan baik yang mendukung terciptanya higiene perorangan dapat pula ditanamkan dan diperbaharui terus menerus. Hal ini diperlukan untuk selalu meningkatkan pekerja tentang pentingnya peran higiene perorangan dalam menghasilkan makanan yang berkualitas, terutama dari aspek keamanannya (Hiasinta, 2011: 49).

Tenaga kerja yang telah dilatih sanitasi dan higiene dapat meningkatkan konsumen karena konsumen merasa mendapat kenyamanan. Prosedur penting bagi pekerja pengolah makanan adalah pencucian tangan, kebersihan, dan kesehatan diri. Tangan yang kotor atau terkontaminasi dapat memindahkan bakteri dan virus patogen dari tubuh, faeces, atau sumber lain ke makanan. Semua tenaga kerja harus ditanamkan tanggung jawab untuk menghindarkan tercemarnya makanan dengan cara menjaga kebersihan diri sendiri dari kebiasaan yang tidak baik, seperti memegang rambut dan hidung di tempat pengolahan, merokok di tempat pengolahan, bersin di tempat pengolahan, mengenakan perhiasan seperlunya, mencuci tangan dengan sabun sebelum menyentuh atau memegang makanan. Hal-hal tersebut perlu diperhatikan dan diterapkan karena jika tidak diperhatikan akan beresiko menimbulkan makanan tidak aman dikonsumsi, yang akhirnya menyebabkan makanan terjangkit penyakit dan keracunan secara tidak sengaja.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Budiyono, Hasrah J, Isnawati, Tri Wahyuningsih (2008), yang berjudul tingkat pengetahuan dan

praktik penjamah makanan tentang higiene dan sanitasi makanan pada warung makan di Tembalang Kota Semarang Tahun 2008. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) karakteristik Responden, Umur responden berkisar antara 17-54 tahun. Status responden terbanyak sebagai pemilik yaitu sebesar 80,6%. Responden sebagian besar berjenis kelamin sebagai perempuan yaitu sebesar 91,7%. Pendidikan responden bervariasi dari tidak tamat SD sampai tamat PT/Akademi, dengan persentase terbesar tamat SLTP sebesar 38,9%. Lama bekerja responden antara kurang dari 1 tahun sampai dengan 20 tahun, dengan persentase terbesar 2 tahun yaitu sebesar 22,2%. (2) Pengetahuan responden mengenai hygiene dan sanitasi makanan banyak yang masih berada dalam kategori kurang yaitu sebesar 63,9%; (3) Praktik responden dalam hygiene dan sanitasi makanan sebagian besar berada dalam kategori baik yaitu sebesar 77,8%. Kesamaan penelitian ini adalah sama-sama penelitian yang bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan praktik sanitasi hygiene perorangan

Jadi, dapat ditarik kesimpulan bahwa pengetahuan didapatkan dari teori dan pengalaman yang pernah dilakukan individu bersangkutan. Sebagai contoh orang dengan latar belakang pendidikan tinggi yang bukan kesehatan pasti akan berbeda dalam menguasai perihal kesehatan dibandingkan dengan kader kesehatan yang berlatar belakang pendidikan rendah. Akan tetapi pendidikan yang tinggi tersebut akan lebih mempermudah individu bersangkutan untuk melakukan analisis terkait kondisi yang dihadapi, dalam hal ini tentang hygiene dan sanitasi makanan.

Perbedaan karakteristik antar individual akan mempengaruhi dalam upaya hygiene dan sanitasi makanan. Sedangkan pada faktor yang memudahkan dalam

upaya hygiene dan sanitasi adalah tersedianya pakaian kerja (celemek dan tutup kepala), tempat cuci tangan, tempat cuci piring, lap, tempat mengolah dan menyajikan makanan, serta ketersediaan air. Faktor yang memperkuat dalam upaya hygiene dan sanitasi makanan adalah adanya petunjuk-petunjuk positif, pembinaan-pembinaan atau dorongan serta dukungan dari pemilik warung untuk menjaga kebersihan saat menangani makanan.

3. Pengaruh Peningkatan Pengetahuan Siswa Kelas XI Di SMK N 1 Sewon Tahun Ajaran 2015 Antara Siswa Yang Diberi Penjelasan Pengetahuan Sanitasi Higiene Perorangan Oleh Guru Dengan Siswa Yang Tidak Diberi Penjelasan Pengetahuan Oleh Guru Sebelumnya

Berdasarkan hasil analisis data pada hipotesis dalam penelitian ini diketahui bahwa terdapat pengaruh peningkatan pengetahuan siswa kelas XI di SMK N 1 Sewon tahun ajaran 2015 antara siswa yang diberi penjelasan pengetahuan sanitasi higiene perorangan oleh guru dengan siswa yang tidak diberi penjelasan pengetahuan oleh guru sebelumnya. Hal ini ditunjukkan dari nilai t_{hitung} lebih besar dari pada t_{tabel} ($25,201 > 1,994$) dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 lebih kecil dari signifikansi 0,05 ($0,000 < 0,05$).

Hasil analisis data diketahui bahwa nilai rata-rata pada nilai rata-rata pada *posttest* lebih besar dari pada pada *pretest* ($26,00 > 21,30$). Artinya, penjelasan pengetahuan sanitasi higiene perorangan efektif diterapkan dalam pengolahan makanan siswa kelas XI di SMK N 1 Sewon tahun ajaran 2015. Besarnya peningkatan pengetahuan siswa kelas XI dalam pengolahan makanan sebelum diberi pengetahuan sanitasi higiene perorangan dengan siswa kelas XI dalam pengolahan makanan setelah diberi pengetahuan sanitasi higiene perorangan di SMK N 1 Sewon tahun ajaran 2015 sebesar 4,697. Artinya penjelasan pengetahuan sanitasi higiene perorangan sebelum pengolahan makanan

dilakukan mampu meningkatkan pengetahuan siswa kelas XI di SMK N 1 Sewon tahun ajaran 2015.

Besarnya peningkatan pengetahuan siswa kelas XI di SMK N 1 Sewon tahun ajaran 2015 antara siswa yang diberi penjelasan pengetahuan sanitasi higiene perorangan oleh guru dengan siswa yang tidak diberi penjelasan pengetahuan oleh guru sebelumnya ditunjukkan pada hasil analisis data R^2 sebesar 0,497, artinya penjelasan pengetahuan sanitasi higiene perorangan oleh guru sebelum praktik mempunyai hubungan sebesar 49,7%. Sisanya sebesar 50,3% di pengaruhi oleh faktor lain yang tidak terdapat dalam penelitian ini.

Pengetahuan adalah informasi yang telah dikombinasikan dengan pemahaman dan potensi untuk menindaki, yang lantas melekat di benak seseorang. Pada umumnya, pengetahuan memiliki kemampuan prediktif terhadap sesuatu sebagai hasil pengenalan atas suatu pola.

Upaya higiene dan sanitasi makanan pada dasarnya meliputi orang yang menangani makanan, tempat penyelenggaraan makanan, peralatan pengolahan makanan, penyimpanan makanan dan penyajian makanan. Penyelenggaraan makanan yang higiene dan sehat menjadi prinsip dasar penyelenggaraan makanan institusi. Makanan yang tidak dikelola dengan baik dan benar oleh penjamah makanan dapat menimbulkan dampak negatif seperti penyakit dan keracunan akibat bahan kimia, mikroorganisme, tumbuhan atau hewan, serta dapat pula menimbulkan alergi.

Pengolah makanan memegang peranan yang penting dalam kelancaran proses produksi karena pengolah makanan merupakan perencana, pelaksana dan pengelola dalam suatu penyelenggaraan makanan. Terdapat 4 (empat)

faktor yang memungkinkan terjadinya penularan penyakit melalui makanan yakni perilaku yang tidak higienis, adanya sumber penyakit menular.

Faktor kebersihan penjamah atau pengelola makanan yang biasa disebut higiene personal merupakan prosedur menjaga kebersihan dalam pengelolaan makanan yang aman dan sehat. Prosedur menjaga kebersihan merupakan perilaku bersih untuk mencegah kontaminasi pada makanan yang ditangani. Prosedur yang penting bagi pengolah makanan adalah pencucian tangan, kebersihan dan kesehatan diri. Di Amerika Serikat 25% dari semua penyebaran penyakit melalui makanan, disebabkan pengolah makanan yang terinfeksi dan higiene personal yang buruk. Higiene personal yang terlibat dalam pengolahan makanan akan dapat dicapai, apabila tertanam pengertian tentang pentingnya menjaga kesehatan dan kebersihan diri pada masing-masing siswa di di SMK N 1 Sewon tahun ajaran 2015.

Hasil penelitian ini mendukung penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Riyan Ningsih, 2010, dengan judul Penyuluhan hygiene sanitasi makanan dan minuman, serta Kualitas makanan yang dijual pedagang di lingkungan SDN Kota samarinda antara yang sudah diberi penyuluhan dan belum diberikan penyuluhan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan pengetahuan, praktik hygiene sanitasi makanan dan minuman sebelum dan sesudah penyuluhan ($p < 0,05$), Tidak ada hubungan antara pengetahuan, praktik hygiene dengan kualitas makanan secara mikrobiologis sebelum dan sesudah penyuluhan. Hasil pemeriksaan laboratorium ada bakteri *E. coli* sebanyak 4,17%.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Berdasarkan hasil analisis data peningkatan pengetahuan siswa kelas XI sebelum diberi penjelasan pengetahuan sanitasi higiene perorangan oleh guru di SMK N 1 Sewon tahun ajaran 2015 berada pada kategori tinggi sebanyak 13 siswa (17,11%), kategori sedang sebanyak 45 siswa (59,21%), dan berada pada kategori rendah sebanyak 18 siswa (23,68%). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kecenderungan peningkatan pengetahuan siswa kelas XI sebelum diberi penjelasan pengetahuan sanitasi higiene perorangan oleh guru di SMK N 1 Sewon tahun ajaran 2015 berada dalam kategori sedang (59,21%).
2. Berdasarkan hasil analisis data peningkatan pengetahuan siswa kelas XI setelah diberi penjelasan pengetahuan sanitasi higiene perorangan oleh guru di SMK N 1 Sewon tahun ajaran 2015 berada pada kategori tinggi sebanyak 14 siswa (18,42%), kategori sedang sebanyak 47 siswa (61,84%), dan berada pada kategori rendah sebanyak 15 siswa (19,74%). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kecenderungan tingkat pengetahuan siswa kelas XI dalam pengolahan makanan setelah diberi penjelasan pengetahuan sanitasi higiene perorangan oleh guru di SMK N 1 Sewon tahun ajaran 2015 berada dalam kategori sedang (61,84%).
3. Terdapat pengaruh peningkatan pengetahuan siswa kelas XI di SMK N 1

Sewon tahun ajaran 2015 antara siswa yang diberi penjelasan pengetahuan sanitasi higiene perorangan oleh guru dengan siswa yang tidak diberi penjelasan pengetahuan oleh guru sebelumnya. Hal ini ditunjukkan dari nilai t_{hitung} lebih besar dari pada t_{tabel} ($25,201 > 1,994$) dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 lebih kecil dari signifikansi 0,05 ($0,000 < 0,05$).

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah diuraikan di atas maka dapat diberikan beberapa saran sebagai berikut.

1. Bagi Siswa

Siswa disarankan agar dapat melaksanakan prosedur pengolahan makanan sesuai dengan standar yang sudah ditentukan, supaya masakan yang disajikan higienis dan terhindar dari kontaminan-kontaminan baik dari pengolahnya maupun dari lingkungan makanan tersebut diolah.

2. Bagi Penelitian Selanjutnya

Peneliti selanjutnya diharapkan tidak hanya meneliti tentang pengetahuan sanitasi higiene perorangan dalam pengolahan makanan saja akan tetapi peneliti selanjutnya diharapkan melakukan penelitian tentang sanitasi higiene makanan, sanitasi higiene lingkungan, serta sikap dan perilaku dalam melaksanakan sanitasi higiene tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 1982. *Ensiklopedia Pers Indonesia*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Arifin, Zainal. 1990. *Evaluasi Instruksional*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Bahrul Hayat dan Suhendra Yusuf. 2010. *Benchmark Internasional Mutu Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Bloom, Benjamin S., dll 2010. *Taksonomi Tujuan Pendidikan: The Klasifikasi Tujuan Pendidikan, Buku Pegangan I Kognitif Domain*. New York: Longmans, Green and Co.
- Burhan, Nurgiyantoro. 2010. *Teori Pengkajian Fiksi*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Depdikbud. 1997. *Hygiene Dan Sanitasi*. Jakarta: Depdikbud.
- Depdiknas. 2003. *Undang-Undang Nomor 20 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Pusat Data dan Informasi Pendidikan. Jakarta. Balitbang: Depdiknas.
- Dikmenjur. 2004. *Bahan Penataran, Training of Trainer Sosialisasi Kurikulum Berbasis' Kompetensi*. Jakarta: Balitbang Dikmenjur.
- Febria Agustina, Rindit Pambayun, Fatmalina Febry. 2009. *Higiene Dan Sanitasi Pada Pedagang Makanan Jajanan Tradisional Di Lingkungan Sekolah Dasar Di Kelurahan Demang Lebar Daun Palembang Tahun 2009*. Palembang: Sekolah Tinggi Kesehatan Palembang. Skripsi.
- Ghozali, Imam. 2012. *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Gisslen, Wayne. 1983. *Profesional Cooking*. New York: John Willey & Sons.
- Hiasinta A. Purnawijayanti. 2001. *Sanitasi Hygiene Dan Keselamatan Kerja*. Yogyakarta: Kanisius.
- Margono. 2010. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Musadad. 1995. *Perilaku Petugas dalam Pengelolaan Makanan di Rumah Sakit, Pusat Penelitian Ekologi Kesehatan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI*. Jakarta. Di akses: 3 Maret 2015, <http://www.kalbe.co.id/files/cdk/files/14PerilakuPetugas100.pdf/14PerilakuPetugas100.html>.

- Notoatmodjo, Soekidjo. 2003. *Pendidikan Dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nurgiyantoro, Burhan. 2012. *Penilaian Pembelajaran Bahasa*. Yogyakarta: BPFE.
- Purnawijayanti, Hiasinta, A. 2001. *Sanitasi, Hygiene dan Keselamatan Kerja dalam Pengolahan Makanan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Purnomo Setiady Akbar. 2009. *Metodologi Penelitian Sosial*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Riyan Ningsih. 2010. *Penyuluhan Hygiene Sanitasi Makanan Dan Minuman, Serta Kualitas Makanan Yang Dijajakan Pedagang Di Lingkungan SDN Kota Samarinda Antara Sebelum Diberikan Penyuluhan Dengan Sesudah Diberikan Penyuluhan*. Samarinda: Universitas Mulawarman, Indonesia.
- Salam, B. 2003. *Logika Materiil Filsafat Ilmu Pengetahuan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Schippers, U., & Patriana, Djadjang M. 1994. *Pendidikan Kejuruan di Indonesia*. Bandung: Angkasa.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. 2005. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Cipta.
- _____. 2010. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- _____. 2011. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sukardi. 2004. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Wahid Iqbal dan Nurul Chayatin. 2009. *Ilmu Kesehatan Masyarakat Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Salemba Medika.
- Wawan, A dan Dewi, M. 2010. *Teori dan Pengukuran Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Manusia*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Yuliarsih, Redno W. 2002. *Hygiene Sanitasi Umum dan Perhotelan (diktat)*. Jakarta: Penerbit Gramedia.
- <http://id.wikipedia.org/wiki/Pengetahuan>. diakses 3 juni 2014.
- <http://aselhudangmanagement.blogspot.com/2013/04/kesehatan-pribadi-personal-hygene.html>.
- http://id.wikipedia.org/wiki/Pengolahan_makanan. diakses 3 juni 2014.

LAMPIRAN

KEPUTUSAN DEKAN
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
Nomor : 259/PMB/PTBG/TAHUN 2013

TENTANG
PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI BAGI MAHASISWA
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

DEKAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

Menimbang : 1. Bahwa sehubungan dengan telah dipenuhinya persyaratan untuk penulisan SKRIPSI bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta, perlu diangkat pembimbing.
2. Bahwa untuk keperluan dimaksud dipandang perlu ditetapkan dengan Keputusan Dekan.

Mengingat : 1. Undang-Undang RI Nomor 2 Tahun 1989
2. Peraturan Pemerintah RI Nomor 60 Tahun 1999
3. Keputusan Presiden RI :
 a. Nomor 93 Tahun 1999
 b. Nomor 305/M Tahun 1999
4. Keputusan Mendikbud RI :
 a. Nomor 0464/O/1992
 b. Nomor 274/O/1999
5. Keputusan Rektor UNY Nomor 1160/UN34/KP/2011

Mengingat
Pula : Keputusan Dekan FPTK IKIP YOGYAKARTA Nomor 042 Tahun 1989

MEMUTUSKAN


Menetapkan
Pertama : Mengangkat Pembimbing SKRIPSI bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta sebagai berikut :
 Nama Pembimbing : Ir. Sugiyono, M.Kes
 Bagi mahasiswa
 Nama : Ellya Suhartati
 NIM : 13511247008
 Jurusan/Prodi : PTBB/PT. Boga

Kedua : Dosen pembimbing disertai tugas membimbing penulisan SKRIPSI sesuai dengan Pedoman Tugas Akhir.

Ketiga : Keputusan ini berlaku sejak ditetapkan

Keempat : Segala sesuatu akan diubah dan dibetulkan sebagaimana mestinya apabila di kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam Keputusan ini.

Ditetapkan : di Yogyakarta
Pada tanggal : 23 Mei 2014


Dr. Moch. Bruri Triyono
NIP. 19560216 198603 1 003

Tembusan Yth.:

1. Para Pembantu Dekan di lingkungan FAKULTAS TEKNIK UNY
2. Ketua Jurusan PTBB
3. Kasub Bag. Pendidikan FAKULTAS TEKNIK UNY
4. Yang bersangkutan



**BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH
(B A P P E D A)**

Jln.Robert Wolter Monginsidi No. 1 Bantul 55711, Telp. 367533, Fax. (0274) 367796
Website: bappeda.bantulkab.go.id Webmail: bappeda@bantulkab.go.id

SURAT KETERANGAN/IZIN

Nomor : 070 / Reg / 3624 / S1 / 2014

Menunjuk Surat : Dari : Sekretariat Daerah DIY Nomor : 070/Reg/V/61/11/2014
Tanggal : 03 Desember 2014 Perihal : Ijin Penelitian

Mengingat : a. Peraturan Daerah Nomor 17 Tahun 2007 tentang Pembentukan Oganisasi Lembaga Teknis Daerah Di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Bantul sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Daerah Kabupaten Bantul Nomor 16 Tahun 2009 tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Nomor 17 Tahun 2007 tentang Pembentukan Oganisasi Lembaga Teknis Daerah Di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Bantul;
b. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perijinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta;
c. Peraturan Bupati Bantul Nomor 17 Tahun 2011 tentang Ijin Kuliah Kerja Nyata (KKN) dan Praktek Lapangan (PL) Perguruan Tinggi di Kabupaten Bantul.

Diizinkan kepada

Nama : **ELLYA SUHARTATI**
P. T / Alamat : **Fak Teknik,Pendidikan Teknik Boga,UNY**
NIP/NIM/No. KTP : **13511247008**
Tema/Judul : **PENGARUH PENJELASAN SEBELUM PRAKTIK TERHADAP**
Kegiatan : **PENINGKATAN PENGETAHUAN SANITASI HIGIENI PERORANGAN**
SISWA DALAM PENGOLAHAN MAKANAN INDONESIA KELAS XI DI
SMK N 1 SEWON
Lokasi : **SMK Negeri 1 Sewon**
Waktu : **03 Desember 2014 s.d 03 Maret 2014**
No. Telp./HP : **087738150678**

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Dalam melaksanakan kegiatan tersebut harus selalu berkoordinasi (menyampaikan maksud dan tujuan) dengan institusi Pemerintah Desa setempat serta dinas atau instansi terkait untuk mendapatkan petunjuk seperlunya;
2. Wajib menjaga ketertiban dan mematuhi peraturan perundangan yang berlaku;
3. Izin hanya digunakan untuk kegiatan sesuai izin yang diberikan;
4. Pemegang izin wajib melaporkan pelaksanaan kegiatan bentuk *softcopy* (CD) dan *hardcopy* kepada Pemerintah Kabupaten Bantul c.q Bappeda Kabupaten Bantul setelah selesai melaksanakan kegiatan;
5. Izin dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak memenuhi ketentuan tersebut di atas;
6. Memenuhi ketentuan, etika dan norma yang berlaku di lokasi kegiatan; dan
7. Izin ini tidak boleh disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu ketertiban umum dan kestabilan pemerintah.

Dikeluarkan di : B a n t u l
Pada tanggal : 03 Desember 2014

A.n. Kepala,
Kepala Bidang Data
Pengembangan dan Pengembangan,
Kab. Bantul DSP



Tembusan disampaikan kepada Yth.

1. Bupati Bantul (sebagai laporan)
2. Ka. Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Kab. Bantul
3. Ka. Dinas Pendidikan Menengah dan Non Formal Kab. Bantul
4. Ka SMK Negeri 1 Sewon
5. Dekan Fak Teknik,Pendidikan Teknik Boga,UNY
6. Yang Bersangkutan (Mahasiswa)



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

SEKRETARIAT DAERAH

Kompleks Kepatihan, Danurejan, Telepon (0274) 562811 - 562814 (Hunting)

YOGYAKARTA 55213

SURAT KETERANGAN IJIN

070 /Reg / VI / 61 /11 /2014

Membaca Surat : **WAKIL DEKAN I FKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

Nomor : **3254/H34/PL/2014**

Tanggal : **27 November 2014**

Perihal : **Ijin Penelitian**

Mengingat :

1. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2006 tentang Perizinan bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing dan Orang Asing dalam Melakukan Kegiatan Penelitian dan Pengembangan di Indonesia;
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 20 Tahun 2011 tentang Pedoman Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah;
3. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 37 tahun 2008 tentang Rincian Tugas dan Fungsi Satuan Organisasi di Lingkungan Sekretariat Daerah dan Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah;
4. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

DIJINKAN untuk melakukan kegiatan survei/penelitian/pengembangan/pengkajian/studi lapangan kepada:

Nama : **ELLYA SUHARTATI**

NIP/NIM **13511247008**

Alamat : **FAKULTAS TEKNIK, PENDIDIKAN TEKNIK BOGA, UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

Judul : **PENGARUH PENJELASAN SEBELUM PRAKTIK TERHADAP PENINGKATAN PENGETAHUAN
SANITASI HIGIENE PERORANGAN SISWA DALAM PENGOLAHAN MAKANAN INDONESIA
KELAS XI DI SMK N 1 SEWON**

Lokasi : **DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA DIY, KABUPATEN BANTUL**

Waktu : **3 Desember 2014** s/d **3 Maret 2015**

Dengan Ketentuan

1. Menyerahkan surat keterangan/ijin survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan *) dari Pemerintah Daerah DIY kepada Bupati/Walikota melalui institusi yang berwenang mengeluarkan ijin dimaksud;
2. Menyerahkan *softcopy* hasil penelitiannya baik kepada Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta melalui Biro Administrasi Pembangunan Selda DIY dalam bentuk *compact disk* (CD) maupun mengunggah (*upload*) melalui website : adbang.jogjapro.go.id dan menunjukkan naskah cetakan asli yang sudah di syahkan dan di bubuhi cap institusi;
3. Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib mentatati ketentuan yang berlaku di lokasi kegiatan;
4. Ijin penelitian dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat ini kembali sebelum berakhir waktunya setelah mengajukan perpanjangan melalui website : adbang.jogjapro.go.id;
5. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

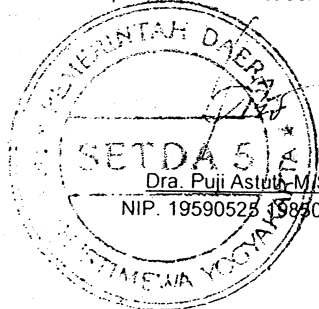
Dikeluarkan di Yogyakarta

Pada tanggal **3 Desember 2014**

An. Sekretaris Daerah

Asisten Perekonomian dan Pengembangan
Ub.

Kepala Biro Administrasi Pembangunan



Tembusan:

- 1 Yth. Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta (sebagai laporan)
- 2 Ka. Dinas Pendidikan Pemuda dan Olah Raga DIY
- 3 Bupati Bantul CQ Ka. Bappeda
- 4 WAKIL DEKAN I FKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
- 5 Yang Bersangkutan



PEMERINTAH KABUPATEN BANTUL
DINAS PENDIDIKAN MENENGAH DAN NON FORMAL
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) NEGERI 1 SEWON
Alamat : Pulutan, Pendowoharjo, Sewon, Bantul, Telp/Fax. (0274) 6466054
Website : smkn1-sewon.sch.id Email : info@smkn1-sewon.sch.id



SURAT KETERANGAN

NOMOR : *293* /I13.2/SMK.01/LL/2015

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dra. Hj. Sudaryati
NIP : 196008061990032001
Jabatan : Pembina/IV.a

Menerangkan bahwa:

Nama : Ellya Suhartati
Perguruan Tinggi Asal : Universitas Negeri Yogyakarta
NIM : 13511247008

Telah melaksanakan penelitian di SMKN 1 Sewon dengan judul kegiatan penelitian : **PENGARUH PENJELASAN SEBELUM PRAKTIK TERHADAP PENINGKATAN PENGETAHUAN SANITASI HIGIENE PERORANGAN SISWA DALAM PENGOLAHAN MAKANAN INDONESIA KELAS XI DI SMK N 1 SEWON**

Kegiatan Penelitian dilaksanakan dalam kurun tanggal 22 Januari s/d 12 Pebruari 2015.

Demikian, keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Bantul, 24 Pebruari 2015

Kepala,

Dra. Hj. Sudaryati
NIP. 196008061990032001



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK BOGA DAN BUSANA
Alamat: Kampus Fakultas Teknik UNY
Karangmalang, Yogyakarta

SURAT PERNYATAAN VALIDASI INSTRUMENT

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dra. Marwanti, M.Pd

NIP : 195703131983 2 001

Jabatan : Dosen PTBB Universitas Negeri Yogyakarta

Telah membaca Instrument penelitian sebagai ahli materi yang berjudul "Pengaruh penjelasan sebelum praktik terhadap peningkatan pengetahuan sanitasi higiene perorangan siswa dalam pengolahan makanan Indonesia Kelas XI Jasa Boga Di SMK Negeri 1 Sewon" yang disusun oleh:

Nama : Ellya Suhartati

NIM : 13511247008

Prodi : Pendidikan Teknik Boga

Setelah membaca, memperhatikan dan mengadakan pembahasan pada butir-butir instrument penelitian menyatakan bahwa validitas instrument tes : valid/tidak valid*

Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, November 2014

Yang Menyatakan

Dra. Marwanti, M.Pd

Saran:

- Kisi-kisi instrumen di benahi lagi
- Beberapa instrumen agar di kembangkan lagi

*) Coret yang tidak perlu



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK BOGA DAN BUSANA
Alamat: Kampus Fakultas Teknik UNY
Karangmalang, Yogyakarta

SURAT PERNYATAAN VALIDASI INSTRUMENT

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Subiarsih,M.pd

NIP : 19710427199512 2 001

Jabatan : Guru Mata Pelajaran Pengolahan Makanan Indonesia SMK Negeri 1 Sewon

Telah membaca Instrument penelitian sebagai ahli materi yang berjudul "Pengaruh penjelasan sebelum praktik terhadap peningkatan pengetahuan sanitasi higiene perorangan siswa dalam pengolahan makanan Indonesia Kelas XI Jasa Boga Di SMK Negeri 1 Sewon" yang disusun oleh:

Nama : Ellya Suhartati

NIM : 13511247008

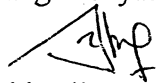
Prodi : Pendidikan Teknik Boga

Setelah membaca, memperhatikan dan mengadakan pembahasan pada butir-butir instrument penelitian menyatakan bahwa validitas instrument tes : valid/tidak valid*

Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, November 2014

Yang Menyatakan


Subiarsih,M.pd

Saran:

memperbaiki tata tulis angket / soal .
penambahan pengantar soal .
.....
.....
.....

*) Coret yang tidak perlu



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK BOGA DAN BUSANA
Alamat: Kampus Fakultas Teknik UNY
Karangmalang, Yogyakarta

SURAT PERNYATAAN VALIDASI INSTRUMENT

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Badraningsih L,M.kes

NIP : 19600625 198601 2 001

Jabatan : Dosen PTBB Universitas Negeri Yogyakarta

Telah membaca Instrument penelitian sebagai ahli materi yang berjudul "Pengaruh penjelasan sebelum praktik terhadap peningkatan pengetahuan sanitasi higiene perorangan siswa dalam pengolahan makanan Indonesia Kelas XI Jasa Boga Di SMK Negeri 1 Sewon" yang disusun oleh:

Nama : Ellya Suhartati

NIM : 13511247008

Prodi : Pendidikan Teknik Boga

Setelah membaca, memperhatikan dan mengadakan pembahasan pada butir-butir instrument penelitian menyatakan bahwa validitas instrument tes : valid/tidak valid*

Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, November 2014
Yang Menyatakan


Badraningsih L,M.kes

Saran:

Mohon diperbaiki dulu ya, supaya lebih baik tata bahasanya.

*) Coret yang tidak perlu

DATA VALIDITAS DAN RELIABILITAS
(PRETEST)

No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Jml
1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4
2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	7
3	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5
4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	7
5	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
6	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4
7	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	8
8	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29
9	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28
10	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	5
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	8
14	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
15	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	14
16	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	22
17	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27
18	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	7
19	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	28

DATA VALIDITAS DAN RELIABILITAS
(POSTEST)

No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Jml
1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
2	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	10
3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	6
4	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	5
6	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	5
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	29
8	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	6
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	5
10	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	6
11	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	10
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	22
13	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
14	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
15	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	9
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	29
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30
18	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
19	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	28

20	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	19
21	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	23
22	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	25
23	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	19
24	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	22
25	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	24
26	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	21
27	0	0	2	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	21
28	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	23
29	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	22
30	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	19
31	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	22
32	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	21
33	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	21
34	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	20
35	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	23
36	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	21
37	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	22
38	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	19
39	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	23
40	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	24
41	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	21
42	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	24
43	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	18

44	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	24		
45	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	19		
46	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	22		
47	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	20	
48	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	20	
49	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	19	
50	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	20	
51	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	19	
52	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	24	
53	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	19
54	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	23
55	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25
56	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	19
57	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
58	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	24
59	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	21	
60	0	0	2	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	21
61	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	23
62	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	22	
63	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	19	
64	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	22
65	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	19	
66	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	21	
67	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	19	

68	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	24	
69	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	21	
70	0	0	2	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	21	
71	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	23	
72	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	22
73	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	19	
74	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	22
75	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	19
76	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	21

DATA PENELITIAN
(POSTEST)

No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	Jml
1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	24
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	28
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	26
4	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	24
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	26
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	25
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29
10	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	23
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26
13	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	24
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27
15	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28
16	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	25
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	27
19	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	23

20	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	24	
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29	
22	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28	
23	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	22	
24	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	25
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29	
26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	26
27	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	23	
28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29	
29	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	26	
30	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	
31	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	28	
32	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	23	
33	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	25	
34	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	23	
35	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	28	
36	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	26
37	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28	
38	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	24		
39	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	26	
40	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29	
41	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	25	
42	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29	
43	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	23	

44	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

RANGKUMAN DATA PENELITIAN

No	PRETEST	POSTEST
1	20	24
2	23	28
3	21	26
4	22	28
5	21	24
6	23	26
7	24	29
8	21	25
9	24	29
10	18	23
11	24	29
12	21	26
13	22	24
14	20	27
15	20	28
16	19	22
17	20	25
18	25	27
19	24	23
20	19	24
21	23	29
22	25	28
23	19	22
24	22	25
25	24	29
26	21	26
27	21	23
28	23	29
29	22	26
30	19	23
31	22	28
32	21	23
33	21	25
34	20	23
35	23	28
36	21	26
37	22	28
38	19	24

39	23	26
40	24	29
41	21	25
42	24	29
43	18	23
44	24	29
45	19	26
46	22	24
47	20	27
48	20	28
49	19	22
50	20	25
51	19	27
52	18	23
53	19	24
54	23	29
55	25	28
56	19	25
57	20	25
58	24	29
59	21	26
60	21	23
61	23	29
62	22	27
63	19	22
64	22	28
65	19	23
66	21	27
67	19	25
68	24	29
69	21	26
70	21	26
71	23	29
72	22	26
73	19	27
74	22	28
75	19	23
76	21	27
MEAN	21,303	26,000
GAIN SCORE	4,697	

HASIL UJI DESKRIPTIF

Statistics

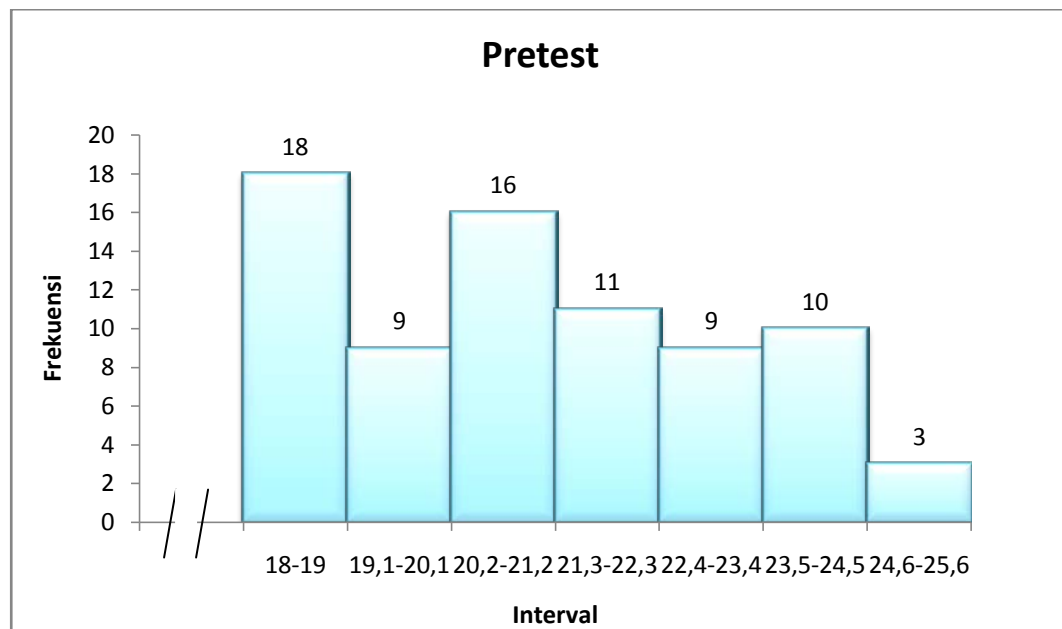
		Pretest	Posttest
N	Valid	76	76
	Missing	0	0
Mean		21,3026	26,0000
Median		21,0000	26,0000
Mode		21,00	29,00
Std. Deviation		1,91151	2,24499
Minimum		18,00	22,00
Maximum		25,00	29,00

PERHITUNGAN KELAS INTERVAL

1. PRETEST

Min	18
Max	25
R	7
N	76
K	$1 + 3.3 \log n$
	7,207
\approx	7
P	1,000
\approx	1,0

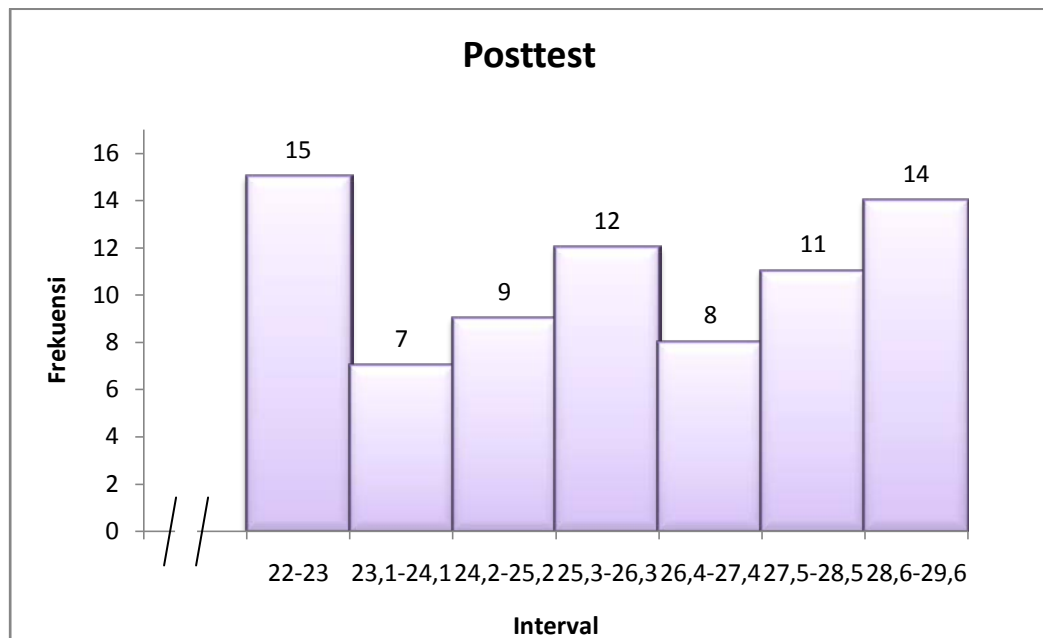
No.	Interval			F	%
1	24,6	-	25,6	3	3,95%
2	23,5	-	24,5	10	13,16%
3	22,4	-	23,4	9	11,84%
4	21,3	-	22,3	11	14,47%
5	20,2	-	21,2	16	21,05%
6	19,1	-	20,1	9	11,84%
7	18,0	-	19,0	18	23,68%
Jumlah				76	100,00%



2. POSTEST

Min	22
Max	29
R	7
N	76
K	$1 + 3.3 \log n$
	7,207
\approx	7
P	1,000
\approx	1,0

No.	Interval			F	%
1	28,6	-	29,6	14	18,42%
2	27,5	-	28,5	11	14,47%
3	26,4	-	27,4	8	10,53%
4	25,3	-	26,3	12	15,79%
5	24,2	-	25,2	9	11,84%
6	23,1	-	24,1	7	9,21%
7	22,0	-	23,0	15	19,74%
Jumlah				76	100,00%



RUMUS PERHITUNGAN KATEGORISASI

PRETEST					
MEAN		=	21,303		
SD		=	1,912		
Tinggi	: $X \geq M + SD$				
Sedang	: $M - SD \leq X < M + SD$				
Rendah	: $X < M - SD$				
Kategori		Skor			
Tinggi	:	X	\geq	23,21	
Sedang	:	19,39	\leq	X	$< 23,21$
Rendah	:	X	$<$	19,39	

POSTEST					
MEAN		=	26,000		
SD		=	2,245		
Tinggi	: $X \geq M + SD$				
Sedang	: $M - SD \leq X < M + SD$				
Rendah	: $X < M - SD$				
Kategori		Skor			
Tinggi	:	X	\geq	28,245	
Sedang	:	23,755	\leq	X	$< 28,245$
Rendah	:	X	$<$	23,755	

RANGKUMAN HASIL UJI KATEGORISASI

NO	PRETEST	KTG	POSTEST	KTG
1	20	Sedang	24	Sedang
2	23	Sedang	28	Sedang
3	21	Sedang	26	Sedang
4	22	Sedang	28	Sedang
5	21	Sedang	24	Sedang
6	23	Sedang	26	Sedang
7	24	Tinggi	29	Tinggi
8	21	Sedang	25	Sedang
9	24	Tinggi	29	Tinggi
10	18	Rendah	23	Rendah
11	24	Tinggi	29	Tinggi
12	21	Sedang	26	Sedang
13	22	Sedang	24	Sedang
14	20	Sedang	27	Sedang
15	20	Sedang	28	Sedang
16	19	Rendah	22	Rendah
17	20	Sedang	25	Sedang
18	25	Tinggi	27	Sedang
19	24	Tinggi	23	Rendah
20	19	Rendah	24	Sedang
21	23	Sedang	29	Tinggi
22	25	Tinggi	28	Sedang
23	19	Rendah	22	Rendah
24	22	Sedang	25	Sedang
25	24	Tinggi	29	Tinggi
26	21	Sedang	26	Sedang
27	21	Sedang	23	Rendah
28	23	Sedang	29	Tinggi
29	22	Sedang	26	Sedang
30	19	Rendah	23	Rendah
31	22	Sedang	28	Sedang
32	21	Sedang	23	Rendah
33	21	Sedang	25	Sedang
34	20	Sedang	23	Rendah
35	23	Sedang	28	Sedang
36	21	Sedang	26	Sedang
37	22	Sedang	28	Sedang

38	19	Rendah	24	Sedang
39	23	Sedang	26	Sedang
40	24	Tinggi	29	Tinggi
41	21	Sedang	25	Sedang
42	24	Tinggi	29	Tinggi
43	18	Rendah	23	Rendah
44	24	Tinggi	29	Tinggi
45	19	Rendah	26	Sedang
46	22	Sedang	24	Sedang
47	20	Sedang	27	Sedang
48	20	Sedang	28	Sedang
49	19	Rendah	22	Rendah
50	20	Sedang	25	Sedang
51	19	Rendah	27	Sedang
52	18	Rendah	23	Rendah
53	19	Rendah	24	Sedang
54	23	Sedang	29	Tinggi
55	25	Tinggi	28	Sedang
56	19	Rendah	25	Sedang
57	20	Sedang	25	Sedang
58	24	Tinggi	29	Tinggi
59	21	Sedang	26	Sedang
60	21	Sedang	23	Rendah
61	23	Sedang	29	Tinggi
62	22	Sedang	27	Sedang
63	19	Rendah	22	Rendah
64	22	Sedang	28	Sedang
65	19	Rendah	23	Rendah
66	21	Sedang	27	Sedang
67	19	Rendah	25	Sedang
68	24	Tinggi	29	Tinggi
69	21	Sedang	26	Sedang
70	21	Sedang	26	Sedang
71	23	Sedang	29	Tinggi
72	22	Sedang	26	Sedang
73	19	Rendah	27	Sedang
74	22	Sedang	28	Sedang
75	19	Rendah	23	Rendah
76	21	Sedang	27	Sedang

HASIL UJI KATEGORISASI

Frequencies

Statistics

		Pretest	Posttest
N	Valid	76	76
	Missing	0	0

Frequency Table

Pretest

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tinggi	13	17,1	17,1	17,1
	Sedang	45	59,2	59,2	76,3
	Rendah	18	23,7	23,7	100,0
	Total	76	100,0	100,0	

Posttest

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tinggi	14	18,4	18,4	18,4
	Sedang	47	61,8	61,8	80,3
	Rendah	15	19,7	19,7	100,0
	Total	76	100,0	100,0	

HASIL UJI NORMALITAS

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Pretest	Posttest
N		76	76
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	21,3026	26,0000
	Std. Deviation	1,91151	2,24499
Most Extreme Differences	Absolute	,129	,142
	Positive	,129	,107
	Negative	-,102	-,142
Kolmogorov-Smirnov Z		1,122	1,242
Asymp. Sig. (2-tailed)		,161	,092

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

HASIL UJI R square

Means

Case Processing Summary

	Cases					
	Included		Excluded		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Posttest * Pretest	76	50,0%	76	50,0%	152	100,0%

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Posttest * Pretest	Between Groups	(Combined)	209,828	7	29,975	12,121	,000
		Linearity	188,035	1	188,035	76,032	,000
		Deviation from Linearity	21,793	6	3,632	1,469	,202
	Within Groups		168,172	68	2,473		
Total			378,000	75			

Measures of Association

	R	R Squared	Eta	Eta Squared
Posttest * Pretest	,705	,497	,745	,555

HASIL UJI HOMOGENITAS

Oneway

Test of Homogeneity of Variances

Pretest_Postest

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2,600	1	150	,109

HASIL UJI *PAIRED T TEST*

T-Test

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest	21,3026	76	1,91151	,21926
	Posttest	26,0000	76	2,24499	,25752

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Pretest & Posttest	76	,705	,000

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
				Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Mean	Std. Deviation			
Pair 1	Pretest - Posttest	-4,69737	1,62497	,18640	-5,06869	-4,32605	-25,201	75	,000

PRE-TEST

SOAL

Pengaruh Penjelasan Guru Terhadap Peningkatan Pengetahuan Sanitasi Higiene Perorangan Pada Siswa Kelas XI Di SMK N 1 Sewon

Tanggal :
Nama :
Kelas/jurusan :
No.absen :
Waktu : 30 menit

A. Petunjuk :

Mohon kesediaan saudara untuk menjawab seluruh pertanyaan dalam soal ini, dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan dibawah ini dengan memberi tanda silang (X) pada pilihan jawaban yang sesuai.

1. Tiga kelompok penderita penyakit yang tidak boleh dilibatkan dalam penanganan makanan antara lain...
 - A. Hati, jantung, asma
 - B. Anemia, gatal-gatal, penyakit dalam
 - C. Kulit, nafas, pencernaan
 - D. Pencernaan, anemia, asma
2. Hal pokok yang harus dilakukan oleh pekerja dalam penanganan makanan adalah...
 - A. Memakai seragam
 - B. Sarapan sebelum bekerja
 - C. Mandi
 - D. Cuci tangan
3. Tiga prosedur yang penting bagi pekerja pengolah makanan adalah...
 - A. Cuci tangan, kebersihan, kesehatan diri
 - B. Mandi, kedisiplinan, kerja dengan seragam lengkap
 - C. Makan teratur, tertib, seragam lengkap
 - D. Bersih, teratur, sehat
4. Langkah pencucian tangan yang memadai adalah...
 - A. Basahi, gosok, sikat, bilas, keringkan, lap dengan tisu
 - B. Basahi, sikat, bilas, lap dengan tisu
 - C. Basahi, gosok, sikat, bilas, lap dengan tisu
 - D. Basahi, gosok, bilas, keringkan dengan tisu

5. Pakaian yang dikenakan pengolah makanan sebaiknya....
 - A. Garis-garis halus
 - B. Tidak bermotif dan berwarna terang
 - C. Warna gelap
 - D. Motif bunga-bunga
6. Manakah yang termasuk pada personal hygiene (kebersihan diri)...
 - A. Mencuci rambut seminggu sekali
 - B. Memakai cincin saat bekerja
 - C. Kuku jari pendek dan bercat
 - D. Mandi setiap hari
7. Yang termasuk pada kegiatan menjaga kebersihan tubuh *kecuali*...
 - A. Mandi dengan teratur
 - B. Menyikat gigi
 - C. Menggunakan parfum
 - D. Mencuci rambut
8. Syarat-syarat pengolah makanan yang bersih dan benar adalah...
 - A. Tidak sakit berat, flu masih boleh bekerja
 - B. Boleh berkumis untuk laki-laki
 - C. Memakai pakaian kerja lengkap dan bersih
 - D. Memakai jam tangan
9. Perilaku yang benar saat mengolah makanan adalah...
 - A. Mengukur suhu dengan tangan
 - B. Mencicipi makanan dengan sendok
 - C. Mengelap keringat dengan tangan
 - D. Mengunyah makanan
10. Cara menjaga kebersihan tangan yang benar adalah...
 - A. Mencuci tangan dengan air bekas cucian peralatan masak
 - B. Mencuci tangan setelah menggunakan toilet
 - C. Mencuci tangan dengan air bersih sebelum bekerja
 - D. Kuku dipotong pendek
11. Larangan dalam mengolah makanan antara lain...
 - A. Menggaruk kaki dan menutup dengan tisu pada saat bersin
 - B. Mengorek hidung dan mencicipi makanan dengan garpu
 - C. Merokok dan cuci tangan sehabis dari kamar mandi
 - D. Menggaruk telinga dan mengorek hidung

12. Pekerja pengolah makanan harus mandi setiap hari dan menghindari....
- A. Kuku pendek
 - B. Memakai topi
 - C. Memakai sepatu saat bekerja
 - D. Memakai make-up berlebihan
13. Sepatu yang baik yang digunakan bagi pekerja di dapur adalah...
- A. Sepatu hak tinggi
 - B. Sepatu sesuai ukuran dan bertumit rendah
 - C. Sepatu pendek terbuka
 - D. Sepatu bertali
14. Pekerja pengolah makanan harus selalu mencuci rambut secara periodik agar tidak terjatuh kedalam makanan dan sebaiknya...
- A. Diikat
 - B. Di sisir
 - C. Sebelum bekerja di cuci
 - D. Memakai topi dengan rapi
15. Pekerja pengolah makanan yang memiliki luka pada bagian tangannya sebaiknya....
- A. Dibiarkan saja
 - B. Ditutup sementara
 - C. Diobati tanpa ditutup
 - D. Ditutup dengan plester
16. Pengertian higiene adalah...
- A. Mengembangkan kebiasaan yang baik untuk menjaga kesehatan
 - B. Menjaga kualitas makanan
 - C. Upaya pencegahan terhadap pencemaran makanan
 - D. Upaya menjaga pekerja pengolah makanan agar disiplin
17. Bahan atau kain yang dipergunakan membuat seragam dapur sebaiknya....
- A. Ringan,nyaman,dan menghisap keringat
 - B. Kuat dan sulit dicuci
 - C. Tipis, lembut dan tidak bermotif
 - D. Bermotif dan sebagai pelindung yang baik

18. Cermin kebersihan diri setiap individu yang mengarah kepada kebiasaan-kebiasaan kebersihan diri disebut....
- A. Higiene perorangan
 - B. Higiene makanan
 - C. Higiene lingkungan
 - D. Higiene dapur
19. Salah satu syarat rambut yang berlaku bagi penjamah makanan adalah...
- A. Rambut pendek berjenggot
 - B. Rambut pendek rapi
 - C. Rambut panjang rapi
 - D. Rambut pendek berkumis
20. Contoh tindakan hiegiene adalah....
- A. Pengawasan perlatan makanan
 - B. Pengawasan pencemaran makanan
 - C. Pengawasan kebersihan
 - D. Pengawasan minuman saat direbus
21. Perbedaan antara hiegiene dan sanitasi....
- A. Higiene berhubungan dengan kebersihan diri pribadi, sanitasi menitikberatkan pada kebersihan lingkungan dan kegiatannya
 - B. Higiene menitikberatkan pada pemeliharaan kesehatan pribadi, sanitasi pada pengawasan dan kebersihan makanan
 - C. Subyek hiegiene adalah manusia/penjamah makanan, subyek sanitasi adalah lingkungan area kerjanya
 - D. Semua benar
22. Apa saja ruang lingkup sanitasi hiegiene dalam pengolahan makanan...
- A. Kebersihan ruangan
 - B. Memakai pakaian kerja
 - C. Kebersihan perlatan
 - D. Kebersihan tenaga pengolah
23. Bagi pekerja dapur yang sedang sakit flu sebaiknya....
- A. Ditutup dengan masker
 - B. Ditutup dengan tangan saat memasak
 - C. Dibiarkan saja
 - D. Ditutup dengan tisu

24. Pencucian tangan sebaiknya dilakukan setiap...
- A. Saat sesuai kebutuhan
 - B. Setiap ingin memulai pekerjaan saja
 - C. Saat bersamaan mencuci bahan makanan saja
 - D. Setelah dari kamar kecil
25. Kebersihan diri dan kesehatan diri merupakan...
- A. Syarat utama pengolah makanan
 - B. Hal yang tidak seharusnya dilakukan bagi pengolah makanan
 - C. Hal akhir yang harus dilakukan bagi pengolah makanan
 - D. Hal awal yang harus dilakukan bagi pengolah makanan
26. Asesoris tangan tidak boleh dikenakan pada saat mengolah makanan karena...
- A. Mengganggu pada saat memasak
 - B. Menjadi tempat persembunyian dan berkembangnya bakteri
 - C. Mengakibatkan pencampuran kimia pada makanan
 - D. Memperlambat proses memasak
27. Syarat kuku yang baik bagi pekerja pengolah makanan adalah...
- A. Kuku panjang bersih
 - B. Kuku pendek bercat
 - C. Kuku pendek tidak bercat
 - D. Kuku panjang bercat
28. Jika pada saat mengolah makanan, pekerja terpaksa bersin, apa yang harus dilakukan...
- A. Menutup hidung ditangan
 - B. Memencet hidung agar tidak jadi bersin
 - C. Memalingkan muka dan menutup dengan tisu
 - D. Membiarkan saja tanpa menutup
29. Pekerja yang sedang sakit demam, diari sebaiknya...
- A. Tetap dilibatkan asalkan banyak istirahat
 - B. Tidak dilibatkan dalam proses pengolahan makanan
 - C. Tetap mengikuti tetapi pada awal persiapan saja
 - D. Mengikuti pada akhir pendisplaian makanan
30. Supaya tubuh pengolah makanan tetap efektif dan terjaga kesehatannya maka, perlu
- A. Berolahraga secara teratur dan istirahat cukup
 - B. Mandi setiap hari agar segar
 - C. Tidur lebih dari 8 jam
 - D. Memakan makanan yang bergizi

POST-TEST

SOAL

Pengaruh Penjelasan Guru Terhadap Peningkatan Pengetahuan Sanitasi Higiene Perorangan Pada Siswa Kelas XI Di SMK N 1 Sewon

Tanggal :
Nama :
Kelas/jurusan :
No.absen :
Waktu : 30 menit

A. Petunjuk :

Mohon kesediaan saudara untuk menjawab seluruh pertanyaan dalam soal ini, dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan dibawah ini dengan memberi tanda silang (X) pada pilihan jawaban yang sesuai.

1. Pengertian higiene adalah...
 - A. Mengembangkan kebiasaan yang baik untuk menjaga kesehatan
 - B. Menjaga kualitas makanan
 - C. Upaya pencegahan terhadap pencemaran makanan
 - D. Upaya menjaga pekerja pengolah makanan agar disiplin
2. Pekerja pengolah makanan harus mandi setiap hari dan menghindari....
 - A. Kuku pendek
 - B. Memakai topi
 - C. Memakai sepatu saat bekerja
 - D. Memakai make-up berlebihan
3. Langkah pencucian tangan yang memadai adalah...
 - A. Basahi, gosok, sikat, bilas, keringkan, lap dengan tisu
 - B. Basahi, sikat, bilas, lap dengan tisu
 - C. Basahi, gosok, sikat, bilas, lap dengan tisu
 - D. Basahi, gosok, bilas, keringkan dengan tisu
4. Perilaku yang benar saat mengolah makanan adalah...
 - A. Mengukur suhu dengan tangan
 - B. Mencicipi makanan dengan sendok
 - C. Mengelap keringat dengan tangan
 - D. Mengunyah makanan

5. Manakah yang termasuk pada personal hygiene (kebersihan diri)...
 - A. Mencuci rambut seminggu sekali
 - B. Memakai cincin saat bekerja
 - C. Kuku jari pendek dan bercat
 - D. Mandi setiap hari
6. Cermin kebersihan diri setiap individu yang mengarah kepada kebiasaan-kebiasaan kebersihan diri disebut....
 - A. Higiene perorangan
 - B. Higiene makanan
 - C. Higiene lingkungan
 - D. Higiene dapur
7. Contoh tindakan higiene adalah....
 - A. Pengawasan peralatan makanan
 - B. Pengawasan pencemaran makanan
 - C. Pengawasan kebersihan
 - D. Pengawasan minuman saat direbus
8. Tiga kelompok penderita penyakit yang tidak boleh dilibatkan dalam penanganan makanan antara lain...
 - A. Hati, jantung, asma
 - B. Anemia, gatal-gatal, penyakit dalam
 - C. Kulit, nafas, pencernaan
 - D. Pencernaan, anemia, asma
9. Hal pokok yang harus dilakukan oleh pekerja dalam penanganan makanan adalah...
 - A. Memakai seragam
 - B. Sarapan sebelum bekerja
 - C. Mandi
 - D. Cuci tangan
10. Tiga prosedur yang penting bagi pekerja pengolah makanan adalah...
 - A. Cuci tangan, kebersihan, kesehatan diri
 - B. Mandi, kedisiplinan, kerja dengan seragam lengkap
 - C. Makan teratur, tertib, seragam lengkap
 - D. Bersih, teratur, sehat

11. Pakaian yang dikenakan pengolah makanan sebaiknya....
- A. Garis-garis halus
 - B. Tidak bermotif dan berwarna terang
 - C. Warna gelap
 - D. Motif bunga-bunga
12. Yang termasuk pada kegiatan menjaga kebersihan tubuh *kecuali*...
- A. Mandi dengan teratur
 - B. Menyikat gigi
 - C. Menggunakan parfum
 - D. Mencuci rambut
13. Syarat-syarat pengolah makanan yang bersih dan benar adalah...
- A. Tidak sakit berat, flu masih boleh bekerja
 - B. Boleh berkumis untuk laki-laki
 - C. Memakai pakaian kerja lengkap dan bersih
 - D. Memakai jam tangan
14. Cara menjaga kebersihan tangan yang benar adalah...
- A. Mencuci tangan dengan air bekas cucian peralatan masak
 - B. Mencuci tangan setelah menggunakan toilet
 - C. Mencuci tangan dengan air bersih sebelum bekerja
 - D. Kuku dipotong pendek
15. Larangan dalam mengolah makanan antara lain...
- A. Menggaruk kaki dan menutup dengan tisu pada saat bersin
 - B. Mengorek hidung dan mencicipi makanan dengan garpu
 - C. Merokok dan cuci tangan sehabis dari kamar mandi
 - D. Menggaruk telinga dan mengorek hidung
16. Sepatu yang baik yang digunakan bagi pekerja di dapur adalah...
- A. Sepatu hak tinggi
 - B. Sepatu sesuai ukuran dan bertumit rendah
 - C. Sepatu pendek terbuka
 - D. Sepatu bertali
17. Jika pada saat mengolah makanan, pekerja terpaksa bersin, apa yang harus dilakukan...
- A. Menutup hidung ditangan
 - B. Memencet hidung agar tidak jadi bersin
 - C. Memalingkan muka dan menutup dengan tisu
 - D. Membiarkan saja tanpa menutup

18. Pekerja pengolah makanan harus selalu mencuci rambut secara periodik agar tidak terjatuh kedalam makanan dan sebaiknya...
- A. Diikat
 - B. Di sisir
 - C. Sebelum bekerja di cuci
 - D. Memakai topi dengan rapi
19. Pekerja pengolah makanan yang memiliki luka pada bagian tangannya sebaiknya....
- A. Dibiarkan saja
 - B. Ditutup sementara
 - C. Diobati tanpa ditutup
 - D. Ditutup dengan plester
20. Bahan atau kain yang dipergunakan membuat seragam dapur sebaiknya....
- A. Ringan,nyaman,dan menghisap keringat
 - B. Kuat dan sulit dicuci
 - C. Tipis, lembut dan tidak bermotif
 - D. Bermotif dan sebagai pelindung yang baik
21. Salah satu syarat rambut yang berlaku bagi penjamah makanan adalah...
- A. Rambut pendek berjenggot
 - B. Rambut pendek rapi
 - C. Rambut panjang rapi
 - D. Rambut pendek berkumis
22. Apa saja ruang lingkup sanitasi higiene dalam pengolahan makanan...
- A. Kebersihan ruangan
 - B. Memakai pakaian kerja
 - C. Kebersihan peralatan
 - D. Kebersihan tenaga pengolah
23. Syarat kuku yang baik bagi pekerja pengolah makanan adalah...
- A. Kuku panjang bersih
 - B. Kuku pendek bercat
 - C. Kuku pendek tidak bercat
 - D. Kuku panjang bercat
24. Supaya tubuh pengolah makanan tetap efektif dan terjaga kesehatannya maka, perlu
- A. Berolahraga secara teratur dan istirahat cukup
 - B. Mandi setiap hari agar segar
 - C. Tidur lebih dari 8 jam
 - D. Memakan makanan yang bergizi

25. Bagi pekerja dapur yang sedang sakit flu sebaiknya....
- A. Ditutup dengan masker
 - B. Ditutup dengan tangan saat memasak
 - C. Dibiarkan saja
 - D. Ditutup dengan tisu
26. Pencucian tangan sebaiknya dilakukan setiap...
- A. Saat sesuai kebutuhan
 - B. Setiap ingin memulai pekerjaan saja
 - C. Saat bersamaan mencuci bahan makanan saja
 - D. Setelah dari kamar kecil
27. Kebersihan diri dan kesehatan diri merupakan...
- A. Syarat utama pengolah makanan
 - B. Hal yang tidak seharusnya dilakukan bagi pengolah makanan
 - C. Hal akhir yang harus dilakukan bagi pengolah makanan
 - D. Hal awal yang harus dilakukan bagi pengolah makanan
28. Asesoris tangan tidak boleh dikenakan pada saat mengolah makanan karena...
- A. Mengganggu pada saat memasak
 - B. Menjadi tempat persembunyian dan berkembangnya bakteri
 - C. Mengakibatkan pencampuran kimia pada makanan
 - D. Memperlambat proses memasak
29. Perbedaan antara hiegiene dan sanitasi....
- A. Higiene berhubungan dengan kebersihan diri pribadi, sanitasi menitikberatkan pada kebersihan lingkungan dan kegiatannya
 - B. Higiene menitikberatkan pada pemeliharaan kesehatan pribadi, sanitasi pada pengawasan dan kebersihan makanan
 - C. Subyek hiegiene adalah manusia/penjamah makanan, subyek sanitasi adalah lingkungan area kerjanya
 - D. Semua benar
30. Pekerja yang sedang sakit demam, diari sebaiknya...
- A. Tetap dilibatkan asalkan banyak istirahat
 - B. Tidak dilibatkan dalam proses pengolahan makanan
 - C. Tetap mengikuti tetapi pada awal persiapan saja
 - D. Mengikuti pada akhir pendisplaian makanan

Materi Pokok	: Sanitasi Higiene Perorangan
Alokasi Waktu	: 15 menit
Penjelasan oleh	: Guru Mata Pelajaran Pengolahan Makanan Indonesia
Petunjuk	: Baca dan pahami materi dibawah ini, jika ada yang belum jelas ditanyakan oleh Guru

HAND OUT

SANITASI HIGIENE PERORANGAN

A. Kegiatan Belajar 1 (sanitasi higiene perorangan)

1. Tujuan Kegiatan belajar 1

Setelah mengikuti proses pembelajaran 1 diharapkan peserta didik dapat

- a. Menjelaskan pengertian sanitasi
- b. Menjelaskan pengertian higiene perorangan
- c. Menyebutkan prosedur penting bagi pengolah makanan
- d. Menyebutkan Langkah-langkah pencucian tangan yang memadai
- e. Menyebutkan Frekuensi pencucian tangan sesuai kebutuhan
- f. Menjelaskan dan mendiskripsikan kebiasaan-kebiasaan yang baik bagi pengolah makanan

2. Uraian materi sanitasi

a. Pengertian sanitasi

Sanitasi adalah usaha pencegahan penyakit dengan cara menghilangkan atau mengatur faktor-faktor lingkungan yang berkaitan dengan rantai perpindahan penyakit. Menurut WHO (*World Health Organisation*). sanitasi higiene selalu berkaitan, higiene menitikberatkan pada segi kesehatan (tidak menimbulkan penyakit/bebas dari kuman penyakit). Ada 3 kelompok penderita penyakit yang tidak boleh dilibatkan dalam penanganan makanan, yaitu penderita infeksi saluran pernafasan, pencernaan, dan penyakit kulit (Stokes, 1984). Dengan demikian, pekerja harus mengikuti prosedur sanitasi yang memadai untuk mencegah kontaminasi pada makanan yang ditangani nya. Prosedur yang penting bagi pekerja pengolah makanan adalah pencucian tangan, kebersihan, dan kesehatan diri. Adapun sanitasi menitikberatkan pada kebersihan (tidak terdapat pada kotoran).

b. Pengertian Higiene perorangan

Higiene perorangan menurut kesehatan adalah badan diri seseorang yang bersih dari segala penyakit yaitu berasal dari dalam tubuh manusia maupun luar tubuh manusia tersebut, Pribadi yang sehat bisa dikatakan sehat bila luar dan dalam tubuh pribadi seseorang itu sudah bersih dari segala penyakit yang dapat mempengaruhi kesehatan pribadi tersebut. Sedangkan pengertian yang lain higiene perorangan adalah upaya pribadi (personal) untuk menjaga kesehatan dengan cara memelihara dan melindungi kebersihan dan kerapian serta kesehatan dirinya. Higiene perorangan merupakan hal yang sangat penting dalam lingkungan kerja.

c. Prosedur penting bagi pengolah makanan

Uraian Tenaga kerja yang telah dilatih sanitasi dan higiene dapat meningkatkan konsumen karena konsumen merasa mendapat kenyamanan. Prosedur penting bagi pekerja pengolah makanan adalah pencucian tangan, kebersihan, dan kesehatan diri. Tangan yang kotor atau terkontaminasi dapat memindahkan bakteri dan virus patogen dari tubuh, faeces, atau sumber lain ke makanan. Semua tenaga kerja harus ditanamkan tanggung jawab untuk menghindari tercemarnya makanan dengan cara menjaga kebersihan diri sendiri dari kebiasaan yang tidak baik, seperti memegang rambut dan hidung di tempat pengolahan, merokok di tempat pengolahan, bersin di tempat pengolahan, hendaklah mengenakan perhiasan seperlunya, mencuci tangan dengan sabun sebelum menyentuh atau memegang makanan.

d. Langkah-langkah Pencucian Tangan

1. Pencucian tangan yang memadai

Tangan yang kotor atau terkontaminasi dapat memindahkan bakteri dan virus patogen dan tubuh, faeces, atau sumber lain ke makanan.

Langkah-langkah pencucian tangan yang memadai untuk menjamin kebersihan adalah sebagai berikut.

- a). Membasahi tangan dengan air mengalir dan menggunakan sabun.
- b). Menggosok tangan secara menyeluruh selama sekurang-kurangnya 20 detik, pada bagian-bagian meliputi punggung tangan, telapak tangan, sela-sela jari, dan bagian di bawah kuku.
- c). Menggunakan sikat kuku untuk membersihkan sekeliling dan bagian di bawah kuku.
- d). Pembilasan dengan air mengalir.

e). Pengeringan tangan dengan handuk kertas (*tissue*) atau dengan alat pengering.

f). Menggunakan alas kertas tissue untuk mematikan tombol atau kran air dan membuka pintu ruangan.

e. Frekuensi pencucian tangan

Frekuensi pencucian tangan disesuaikan dengan kebutuhan. Pada prinsipnya pencucian tangan dilakukan setiap saat, setelah tangan menyentuh benda-benda yang dapat menjadi sumber kontaminan atau cemaran (Loken, 1995). Berikut ini adalah beberapa pedoman, bagaimana pencucian tangan harus dilakukan.

1. Sebelum memulai pekerjaan dan pada waktu menangani kebersihan tangan harus tetap dijaga.
2. Sesudah waktu istirahat.
3. Sesudah melakukan kegiatan-kegiatan pribadi misalnya merokok, makan, minum, bersin, batuk, dan setelah menggunakan toilet (buang air kecil atau besar).
4. Setelah menyentuh benda-benda yang dapat menjadi sumber kontaminan misalnya telepon, uang, kain atau baju kotor, bahan makanan mentah ataupun segar, daging cangkang, telur dan peralatan kotor.
5. Setelah mengunyah permen karet atau setelah menggunakan tusuk gigi.
6. Setelah menyentuh kepala, rambut, hidung, mulut, dan bagian-bagian tubuh yang terluka.
7. Setelah menangani sampah serta kegiatan pembersihan. Misalnya, menyapu atau memungut benda yang terjatuh dilantai.
8. Sesudah menggunakan bahan-bahan pembersih dan atau sanitaiser kimia.
9. Sebelum dan sesudah menggunakan sarung tangan kerja.

F. kebiasaan-kebiasaan yang baik yang dilakukan bagi pengolah makanan

Kebersihan dan Kesehatan Diri

Ada beberapa kebiasaan yang perlu dikembangkan oleh para pengolah makanan, untuk menjamin keamanan makanan yang diolahnya. Beberapa di antaranya adalah sebagai berikut:

1. Berpakaian dan Berdandan

Pakaian pengolah dan penyaji makanan harus selalu bersih. Apabila tidak ada ketentuan khusus untuk penggunaan seragam, pakaian sebaiknya tidak bermotif dan berwarna terang. Pekerja harus mandi setiap hari.

Penggunaan *make-up* dan deodoran yang berlebihan harus dihindari. Kuku Pekerja harus selalu bersih, dipotong pendek, dan sebaiknya tidak dicat. Perhiasan dan asesoris misalnya cincin, kalung, anting, dan jam tangan sebaiknya dilepas, sebelum pekerja memasuki daerah pengolahan makanan. Kulit di bagian bawah perhiasan seringkali menjadi tempat yang subur untuk tumbuh dan berkembang biak bakteri (Colleer,1990). Hal-hal yang perlu diperhatikan adalah :

- a. Pakailah kosmetik sewajarnya, jangan terlalu banyak dan berlebihan, tanpa kosmetik sama sekali juga tidak baik dari segi penampilan
- b. Jangan menyimpan barang-barang kosmetik pada tempat pengolahan dan penyajian makanan, karena dapat mencemari makanan
- c. Cucilah tangan dengan sabun setelah mengambil kosmetik, dan sebelum menjamah makanan

1. *Mandi*

Karyawan dapur sebaiknya mandi dengan teratur bersih dan sehat sebelum memasuki ruangan dapur atau bekerja. Di Indonesia kebiasaan mandi paling sedikit dua kali sehari. Badan yang bersih membuka pikiran yang segar dan dapat bekerja dengan baik.

2. *Tangan*

Tangan merupakan jembatan yang memindahkan bakteri kepada makanan. Dengan demikian maka:

- a. Cucilah tangan sebelum memulai bekerja, dan setelah ke kamar kecil tangan dicuci diluar area dapur.
- b. Selama bekerja di dapur jangan lah memakai asesoris tangan , dan yang lainnya yang dapat berfungsi sebagai tempat persembunyian dan berkembang biaknya bakteri.
- c. Tangan yang terluka harus ditutup atau dibalut dengan bahan steril dan sebaiknya jangan menyentuh makanan.
- d. Jangan meraba-raba hidung, mulut, rambut dan bagian tubuh lainnya selama mengolah makanan. Cucilah tangan setelah meraba bagian tubuh.'
- e. Jangan merokok selama bekerja di dapur karena tangan akan memindahkan bakteri dari mulut ke makanan

3. *Kuku*

Kotoran yang biasanya berada diantara kuku yang panjang dan kulit adalah tempat yang baik bagi bakteri berkembang biak. Dengan demikian maka:

- a. Kuku harus dipotong pendek sehingga bakteri tidak dapat berkembang biak pada sela antara kuku dan kulit
- b. Kuku jangan dicat dengan komestik cat kuku

4. *Rambut*

Rambut pekerja harus selalu dicuci secara periodik. Selama mengolah atau menyajikan makanan harus dijaga agar rambut tidak terjatuh ke dalam makanan. Meskipun rambut yang jatuh bukan penyebab utama kontaminasi bakteri, tetapi adanya rambut dalam makanan amat tidak disukai oleh konsumen. Oleh karena itu pekerja yang berambut panjang harus mengikat rambutnya, dan disarankan menggunakan topi atau jala rambut (*hairnet*). Setiap kali tangan menyentuh, menggamk, menyisir, atau menyikat rambut, harus segera dicuci sebelum digunakan lagi untuk menangani makanan.

Gisslen (1983) menyarankan agar pekerja yang memiliki kumis atau jenggot selalu menjaga kebersihan dan kerapiannya. Akan lebih baik jika kumis atau jenggot tersebut dicukur bersih. Sepotong rambut yang terdapat pada makanan sangat mengerikan pelanggan betapa joroknya juru masak dan makanan tersebut tidak sehat. Untuk menjaga kesehatan makanan maka:

Juru masak pria

- a. Jangan berambut panjang, karena rambut panjang tampaknya tidak rapi dan sulit dijaga kebersihannya
- b. Rambut perlu dikeramas setiap hari
- c. Topi harus selalu dipakai pada waktu bekerja di dapur untuk mencegah agar rambut yang rontok tidak terjatuh ke dalam makanan

Juru masak wanita

- a. Rambut diikat rapi sehingga tidak mengganggu pada waktu bekerja
- b. Selalu memakai tutup kepala selama bekerja di dapur untuk mencegah agar rambut yang rontok tidak terjatuh kedalam makanan

5. *Wajah*

Wajah dirias seperlunya, dan untuk menjaga kesehatan makanan maka:

- a. Jangan menggunakan kosmetik secara berlebihan

- b. Jangan menyeka wajah dengan tangan pada waktu mengolah makanan.
Pergunakan sapu tangan atau tisu

6. *Hidung*

- a. Jangan menyentuh hidung atau memasukkan jari tangan ke lubang hidung selama bekerja di dapur atau di restoran. Bakteri dapat berpindah dari hidung ke makanan melalui tangan yang menyentuh hidung.
- b. Pergunakan sapu tangan atau kertas tisu untuk menutup mulut dan hidung bila sedang bersin, cuci tangan yang telah berhubungan dengan bersin tadi.
- c. Jangan bersin di dekat makanan, kalau terpaksa bersin maka palingkan muka dan tutuplah mulut dengan sapu tangan
- d. Cucilah tangan setelah meraba hidung ataupun bersin

7. *Mulut*

- a. Jagalah kesehatan mulut dan gigi dengan baik, biasakan menyikat gigi sehabis makan secara teratur
- b. Jangan merokok selama bekerja di dapur untuk mencegah perpindahan bakteri dari bibir ke makanan
- c. Jangan batuk, berludah di dekat makanan. Jauhkan diri dan tutuplah mulut dengan sapu tangan pada waktu batuk
- d. Jangan mencicipi makanan langsung dari alat memasak, atau dengan jari tangan. Pergunakan sendok atau alat lain sehingga bakteri tidak berpindah dari mulut ke dalam makanan
- e. Bersihkan mulut dan gigi secara teratur untuk menjaga kesehatan mulut dan gigi, mencegah bakteri berkembang biak dan menghilangkan bau mulut yang kurang sedap

8. *Kaki*

- a. Pergunakan sepatu dengan ukuran yang sesuai dengan ukuran yang sesuai dan bertumit rendah. Tumit sepatu yang tinggi mudah terpeleset dan membahayakan kaki
- b. Kaos kaki diganti setiap hari
- c. Kuku jari kaki harus dipotong pendek
- d. Topanglah badan dengan kedua kaki, jangan berdiri dengan satu kaki

9. Telinga

- a. Jangan menyentuh telinga untuk memasukkan jari tangan ke lubang telinga selama bekerja didapur dan direstoran. Lubang telinga juga tempat bersarangnya bakteri
- b. Bersihkan kotoran telinga untuk menjaga kesehatan telinga dan mencegah bakteri.

10. Pakaian seragam juru masak

- a. Dapat menghisap keringat dengan baik
- b. Ringan dan nyaman
- c. Kuat
- d. Mudah dicuci
- e. Berwarna putih
- f. Berfungsi sebagai pelindung

11. Komponen pakaian seragam juru masak:

- a. Topi tinggi (chef's hat)
- b. Kacu
- c. Baju dengan dada berlapis dua
- d. Celemek
- e. Celana panjang/rok wanita
- f. Sepatu bertumit rendah

12. *Kesegaran jasmani*

Manusia mempunyai keterbatasan dalam bekerja secara efektif dan efisien. Jasmani yang segar sangat mempengaruhi kegairahan kerja. Karyawan dapur perlu menjaga kesehatan jasmani dengan jalan :

- a. Minumlah air putih pada waktu haus selama bekerja didapur
- b. Dapur harus memiliki sirkulasi udara yang baik, bersih dan segar
- c. Istirahat dan tidur yang cukup dan teratur
- d. Berolahraga secara teratur
- e. Hindari rasa cemas

13. *Kondisi Sakit*

Pekerja yang sedang sakit flu, demam, atau diare sebaiknya tidak dilibatkan terlebih dahulu dalam proses pengolahan makanan, sampai gejala-gejala penyakit tersebut hilang. Pekerja yang memiliki luka pada tubuhnya harus menutup luka tersebut dengan pelindung yang kedap air, misalnya

plester, sarung tangan plastik atau karet, untuk menjamin tidak berpindahnya mikrobia yang terdapat pada luka ke dalam makanan.

Selain hal-hal tersebut di atas, berikut ini ada beberapa hal yang harus diperhatikan oleh pekerja yang terlibat dalam pengolahan makanan, sebagai berikut.

- a). Tidak merokok, makan, atau mengunyah (misalnya permen karet, tembakau, dan lain-lain) selama melakukan aktivitas penanganan makanan.
- b). Tidak meludah atau membuang ingus di dalam daerah pengolahan.
- c). Selalu menutup mulut dan hidung pada waktu batuk atau bersin. Sedapat mungkin batuk dan bersin tidak di dekat makanan.
- d). Tidak mencicipi atau menyentuh makanan dengan tangan atau jar. Gunakan sendok bersih, spatula, penjepit atau peralatan lain yang sesuai.
- e). Sedapat mungkin tidak sering menyentuh bagian tubuh mis alnya mulut, hidung, telinga, atau menggaruk bagian-bagian tubuh pada pada waktu mengenai makanan.
- f). Semaksimal mungkin menyentuh makanan yang siap disajikan dengan menggunakan tangan.

Pada waktu memegang gelas minum pun dilarang untuk menyentuh bibirgelas.

- g). Jangan sekali-kali duduk di atas meja kerja.

Instrumen Uji Coba Penelitian

Kepada

Yth. Peserta Didik Kelas XI Jasa Boga

SMK Negeri 1 Sewon

Assalamu'alaikum wr wb,

Dalam rangka memenuhi tugas akhir saya sebagai mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta, dengan kerendahan hati saya memohon bantuan adik-adik kelas XI Jasa Boga di SMK Negeri 1 sewon untuk meluangkan waktu guna mengisi soal penelitian saya yang berjudul: **“Pengaruh Penjelasan Guru Terhadap Peningkatan Pengetahuan Sanitasi Higiene Perorangan Pada Siswa Kelas XI Di SMK N 1 Sewon”**. Soal ini bertujuan untuk memperoleh gambaran mengenai sejauh mana peserta didik dalam menerapkan Pengetahuan Sanitasi Higiene Perorangan ketika praktik pengolahan makanan di dapur. Soal ini dimaksudkan hanya untuk mengumpulkan data, oleh karena itu saya sangat mengharapkan jawaban adik-adik sejujur-jujurnya sesuai dengan kondisi adik-adik yang sebenarnya. Jawaban yang adik- adik berikan tidak akan dinilai benar atau salah dan tidak akan berpengaruh terhadap nilai rapot.

Setiap jawaban yang diberikan merupakan bantuan yang tidak ternilai harganya bagi penelitian ini. Atas bantuan dan perhatian adik-adik, saya ucapkan terima kasih.

Wasalamu'alaikum wr wb.

Yogyakarta, Januari 2015

Peneliti,

Elly Suhartati